@Muhammad N Hassan

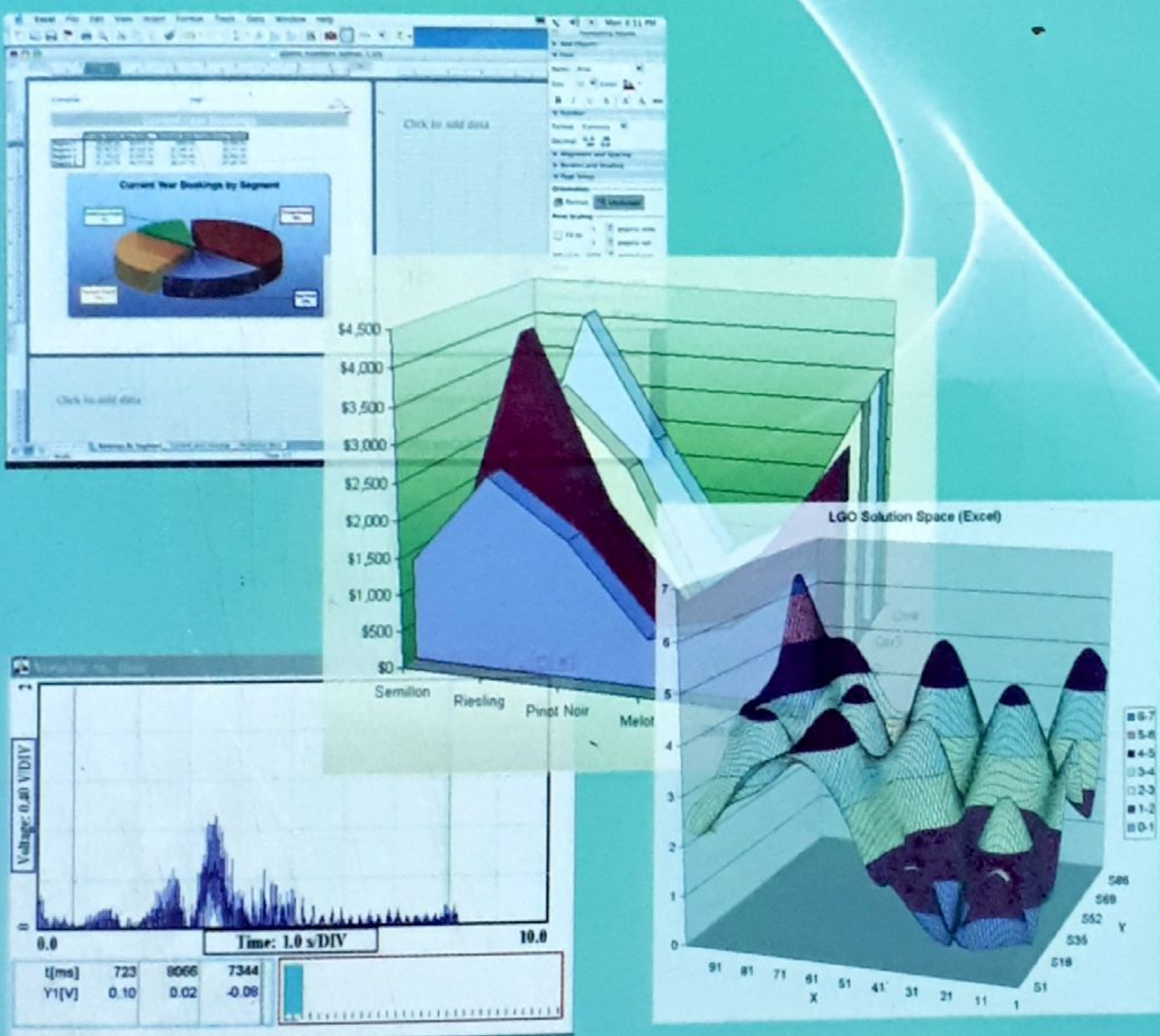
MICROSOFT OFFICE

EXCEL

Step by Step...

هەنگاو بە هەنگاو

بۆ هەموو ئاستەکان





لەم کتێبەدا

- هەنگاو بە هەنگاو باسکردنی تەواوی فەرمانەکانی اکسل بە نموونەوە .
- باس کردنی زیاتر لە 110 f(x).
- چەندین نموونە لە بواری ژمێریاری و ئامارو ماتماتیك .
- ڕونکردنەوەی زانیاریەکان بەشێوەی هێلکاري .
- باسکردنی تەواوی Data Analysis



DESIGNed by Rebaz F. Zedbagi

238 posts

19.2k followers

7 following

Promote

Edit Profile

📚 پەڕەی فەرمی 📚 کتێبی PDF

Public Figure

لێرە

باشترین و بەسودترین و پڕ خوێنەرترین کتێبەکان

بە خۆڕایی و بە شێوەی PDF داگرە

.

Ganjyna

.

لینکی کتێبەکان 👇 ئەم لینکە بکەرەوە بۆ داگرتنی کتێبەکان

drive.google.com/folderview?id=1gk8e3nSJGJLu36xeLUjwdbjgTSVslbo_

Ktebi_PDF



بسم الله الرحمن الرحيم

وَما أُوتيتُم مِنَ العِلمِ إلاّ قَليلا

صدق الله العظيم

ناوی کتێب:	Microsoft Excel هەنگاو بە هەنگاو بۆ هەموو ئاستەکان
دانەر:	شێروان عباس اسماعیل دییەگەیی
تایپ و کۆمپیوتەر:	دانەر
بەرگ:	ڕێباز فارس زێدبەگی
چاپ:	چاپی دووەم
تیراژ:	١٠٠٠ دانە
ساڵ:	٢٠٠٩
ژمارەی سپاردن:	(٣٧٥) لە ٢٠٠٦/٥/٩

پێشکەشە بە:

روحی باوکم

روحی دایکم

جگەرگۆشەکانم

رەنوو

رەوا

هاوسەرەکەم

(دایکی رەنوو)

سوپاس بۆ هاوكاری..

ئاری حسن

ئاسیا فاریق

ناوەڕۆك

File Menu

لاپەرە	بابەت	
	Format Menu	

بابەت

Edit Menu

View Menu

پێشەكی

ناوی خوام لێ هێناو دەستم كرد بە دانانی ئەم كتێبەی بەردەستت هیوادارم سوودی لێ وەربگری‌و ئەوانەی كە زیاتریان پێیە لەم كتێبەی ئێمە هەوڵ بدەن بیخەنە سەر كاغەز، تا هەموو تاكێكی ئەم كۆمەڵە سودی لێ وەربگرن بۆ خزمەت كردنی وڵاتەكەمان...

ئەم بەرنامەیە یەكێكە لە بەهێزترین بەرنامەكانی Office، كە بەكاردێت بۆ جێبەجێ كردنی چەندین ئەرك، وەك ڕێكخستن‌و خزن كردنی بیانات، هەروەها جێبەجێ كردنی كاری حسابی گەورەو بچوك، هەروەها بۆ شیكردنەوەو خشتەكاری‌و هێلكاری بیانی‌و ڕێكخستن‌و ئامادەكردنی ڕاپۆرت.

پەنا بەخوا باسی چۆنیەتی جێبەجێ كردنی ئەم ئەركانەو چەندین ئەركی تری ئەم بەرنامەیە دەكەین.

بێگومان هیچ كارێك بەدەر نییە لەهەڵە، جا هەڵەی چاپ بێت یا هی تر، پەنا بەخوا ئەم كتێبە هەڵەی زانستی تێدا نابێت، ئەگەر هەشبوو داوای لێبوردن دەكەم، چونكە هەر ئەوەندەم پێیەو خستومەتە سەر كاغەز.

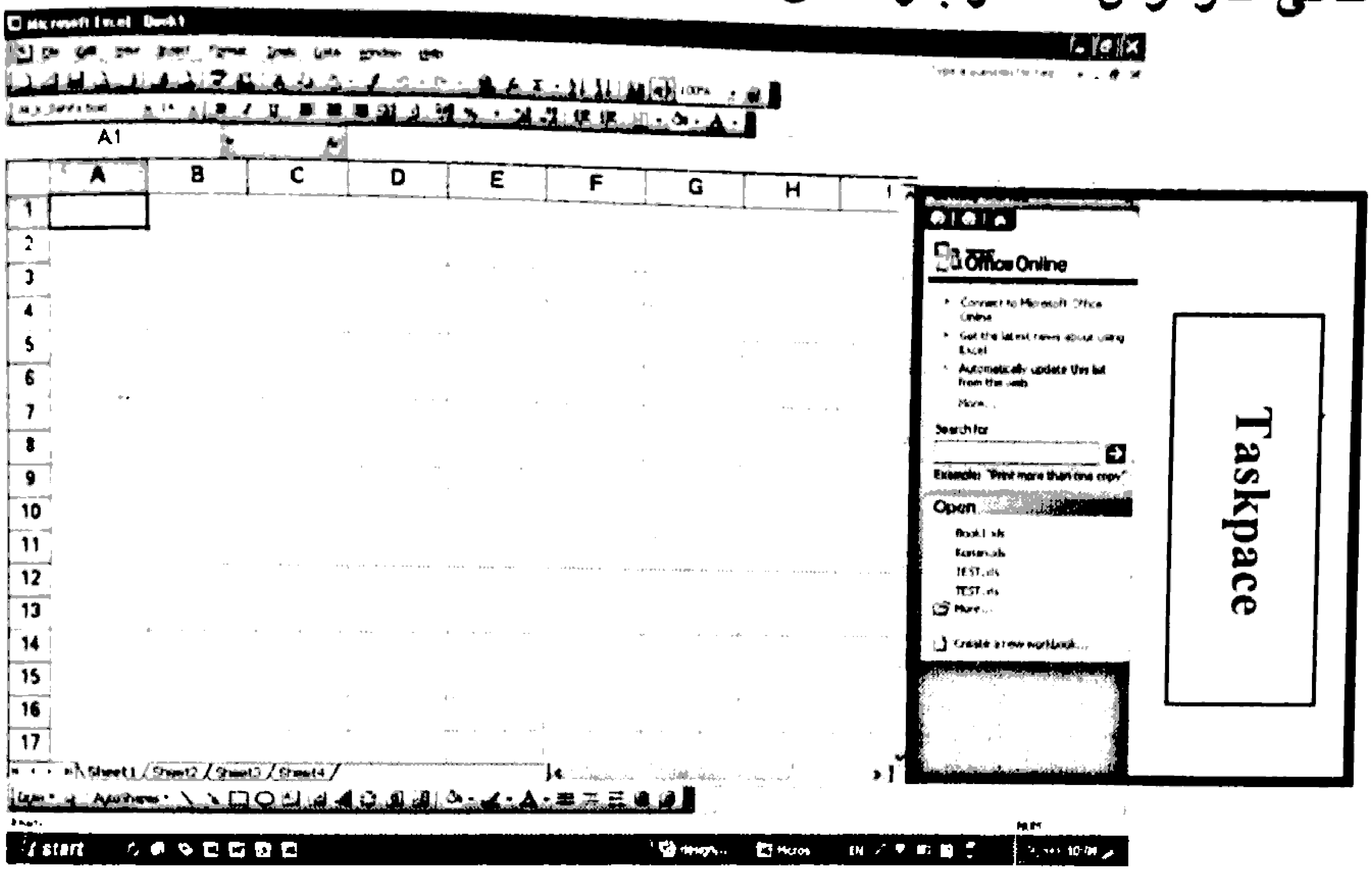
لەم كتێبە هەندێك لە لیستی فرمانەكان پاش‌و پێش كراوە، بەڕای خۆم خوێنەر زیاتر بەم شێوەیە سوودی لێ دەبنێت.

هیوادارم ئەم كتێبە كەلێنێكی زانستی بچووك لەكتێبخانەی كوردی پڕ بكاتەوەو هەموو لایەك لێی سوودمەند بن.

رووی بەرنامە- Interface

با بزانین رووی بەرنامەی Ms-Excel لە چی پێك دێت؟

بێگومان رووی بەرنامەی Ms-Excel لە Menu Barو چەندین Tool barو ئامرازەکانی کارکردن لەسەر بەرنامەی Ms-Excel پێك دێت.

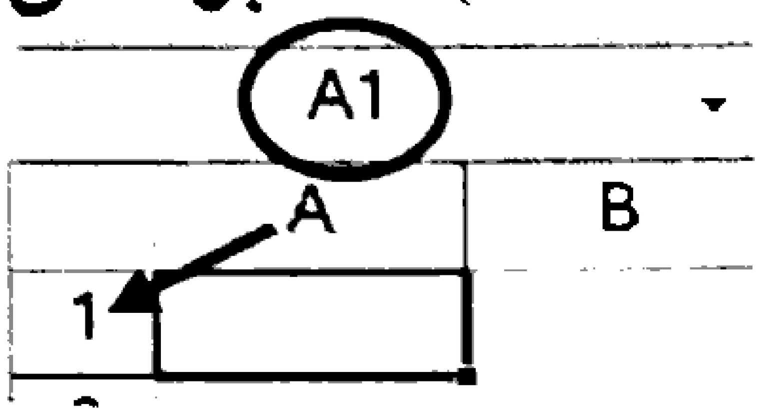


هەر کاتێك چووینە ناو بەرنامەی Ms-Excel بەشێوەیەکی ئۆماتیکی فایلێکی (Work Book) نوێمان دەداتێ کە لە چەند (Sheet) پێك دێت، هەر شیتێك پێك دێت لە (٦٥٥٣٦) ریز (Row)، (٢٥٦) ستون (Column) کە کۆیان دەکاتە ١٦٧٧٧٢١٦ شانزە ملیۆنو حەوت سەدو حەفتاو حەوت هەزارو دوو سەدو شانزە خانە. وەك دەبینن بەرنامەی Ms-Excel بەشێوەیەکی ئۆماتیکی ستونەکانو ریزەکان ناو دەنێ.

وێنای کە لە هزری خۆت تەنها یەك شیت ئەوەندە خانەیە بێت، ئەی فایلی وامان هەیە دەیان شیت لەخۆوە دەگرێ، دەبێ ئەم بەرنامەیە چ جۆرە توانایەکی

هەبێت لە مەیسەر کردنی کارەکانی ڕۆژانەمان، هەر لە کاری حسابات و ماتماتیك و لێکۆڵینەوەو سەرژمێری کردن..

کاتێك کلیکی هەر خانەیەك دەکەین ئەوا ناوی ئەو خانەیە (Cell)ە لە بۆکسی ناوەکان دەردەکەوێت، بۆ نمونە (A1)، دیقەتی بۆکسی ناوەکان بدە.



لەکاتی کردنەوەی بەرنامەی Ms-Excel، فایلێکی ئامادەکراو هەیە بەناوی (Book1) کە دەتوانین ئەم ناوە بگۆڕین بەو شێوەیەی کە دەمانەوێ لە کاتی خزن کردنی، کە لە دواییدا دێینە سەری.

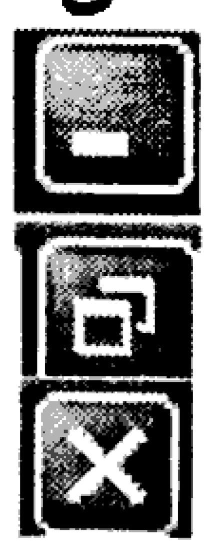
لەلای ڕاستەدا بەشێکی تر دەردەکەوێت کە لە (Office Xp) زیاد کراوەو پێی دەوترێ (Task pane) کە بەکاردێ بۆ جێبەجێ کردنی چەندین فرمانی ئەم بەرنامەیە، لەم بەشە چەندین فرمانی تایبەت هەیە بە دروست کردنی فایلی نوێ، یان کردنەوەی فایلێك کە پێشوو دروست کرابێت.



بۆ دەرکەوتنی لیستەکانی تری ئەم بەشە کلیکی (Other Task Panes) دەکەین، لیستێکی تر دەردەکەوێت، کلیکی ئەو بەشە دەکەین کە کارمان پێیەتی.

هەروەها لەبەشی سەرەوەی بەرنامەکە بەشێك هەیە بەشێوەی شریتێك پێی دەوترێ Title Bar کە ڕەنگی شینە، لەلای چەپ دا ناوی ئەو فایلە دەردەکەوێ کە کاری تێدا دەکەین، هەروەها لەلای ڕاستەدا سێ کلیل هەیە:





١- Minimize

٢- Restore Down

٣- Close

بە كلیك كردن لەسەر یەكەمیان، بەرنامەكەمان بچوك دەبێتەوە بۆ سەر Task bar، بە كلیك كردن لەسەری لەسەر Task bar بەرنامەكەمان دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی. لە حاڵەتی دووەمدا ئەگەر دیقەت بدەین بە كلیك كردن لەسەری بەرنامەكان وەك پەنجەرەیەك دەردەكەوێ، بەڵام شێوەی Restore Down دەگۆڕێ بۆ Maximize بە كلیك كردن لەسەری بەرنامەكەمان دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

كلیلی سێیەم بۆ داخستنی بەرنامەی Excel بەكاردێت‌و بە كلیك كردن لەسەری بەرنامەكەمان دادەخرێ.

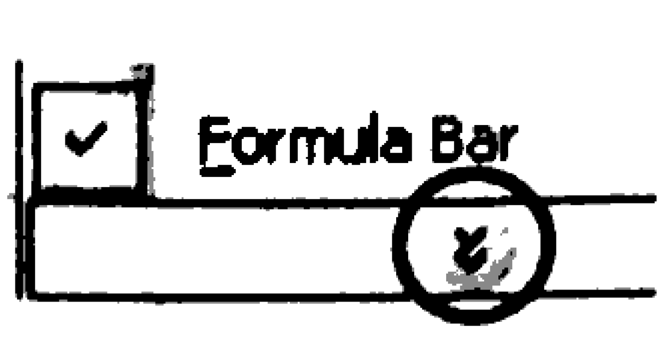
هەروەها لە ژێر Title Barدا شریتی Menu Bar هەیە كە چەندین لیست دەگرێتە خۆی، هەر لیستەو كۆمەڵێك فەرمانی تایبەت بەخۆی هەیە، هەروەها لە ژێر Menu Barدا Standard Bar، Formatting Bar... هەیە، ئێمە دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان شوێنیان بگۆڕین لە سەرەوە بۆ خوارەوە، بۆ لای راست‌و چەپ. ئەگەر لەلای راست‌و چەپیان دانێین ئەوا بەشێوەیەكی ئاسۆیی جێگیر دەبن.

Menu Bar

لەم بەشە فێری ئاسینەوەی لیستەكانی Menu barو فەرمانەكانی دەبین، وەك دەزانین رووی بەرنامە (Interface) چەندین لیستی تێدایە كە هەر یەكەیان چەندین فەرمان دەگرێتە خۆی، ئەم لیستانەش بریتین لە:



بە كلیك كردن لەسەر هەر یەك لەمانە لیستی تایبەت بەخۆی دەكرێتەوەو فەرمانەكانیان دەردەكەون، گەر تێبینی بكەین هەندێ جار لە كۆتایی لیستەكان لە خوارەوە دوو تیرە دەردەكەون، دوای



كليك كردن لەسەر ئەم دوو تيرەيە هەموو فرمانەكانى ئەو ليستەمان بۆ دەردەكەوێ. بە كليك كردن لەسەر هەر يەك لە فرمانەكان ئەو ليستە دادەخرێ، يان كليك لەسەر هەر شوێنێكى ترى دەرەوەى ئەو ليستە بكەين ديسان ليستى فرمانەكان دادەخرێ.

بۆ ئەوەى هەر ليستێك بكەينەوە بەتەواوى هەموو فرمانەكانى دەركەوێت و پێويستمان بە كليك كردن نەبێت لەسەر دوو تيرەكە، لە ليستى Tools دەچينە سەر Customize، دايەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە، كليكى Options دەكەين، كليكى Always show full menus

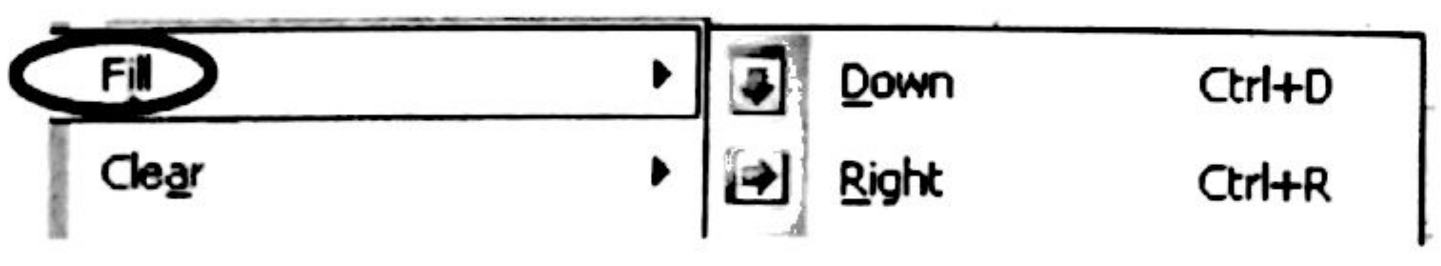


دەكەين. دواى جێبەجێ كردنى ئەم كردارە ليستەكان لەكاتى بەكارهێنانيان بە تەواوى دەردەكەون و دوو تيرەكە ديارە نامێنن.

هەروەها لە ليستەكان گەر ديقەت بدەين هەندێ لە فرمانەكان (3) سێ خاڵ (...)ى بە تەنيشتەوە هەيە، بە جێبەجێ كردنى ئەو فرمانانە دايەلۆگ بۆكسى تايبەت بەو فرمانە دەكرێتەوە كە بۆ جێبەجێ كردنى هەندێ كردارى تايبەت بە فرمانەكەوە دەبێت.



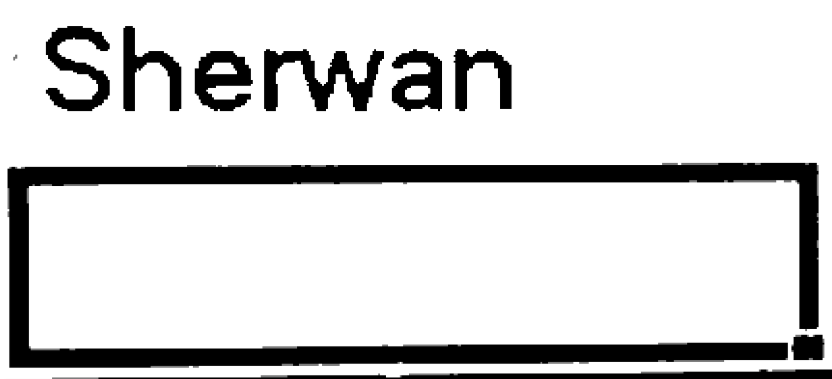
هەروەها لەلاى راستى هەندێ فرمان تيرەيەك هەيە، ئەمەش ئەوە دەگەيەنێ كە ئەم فرمانە ليستى لاوەكى تايبەت بەخۆى هەيە.

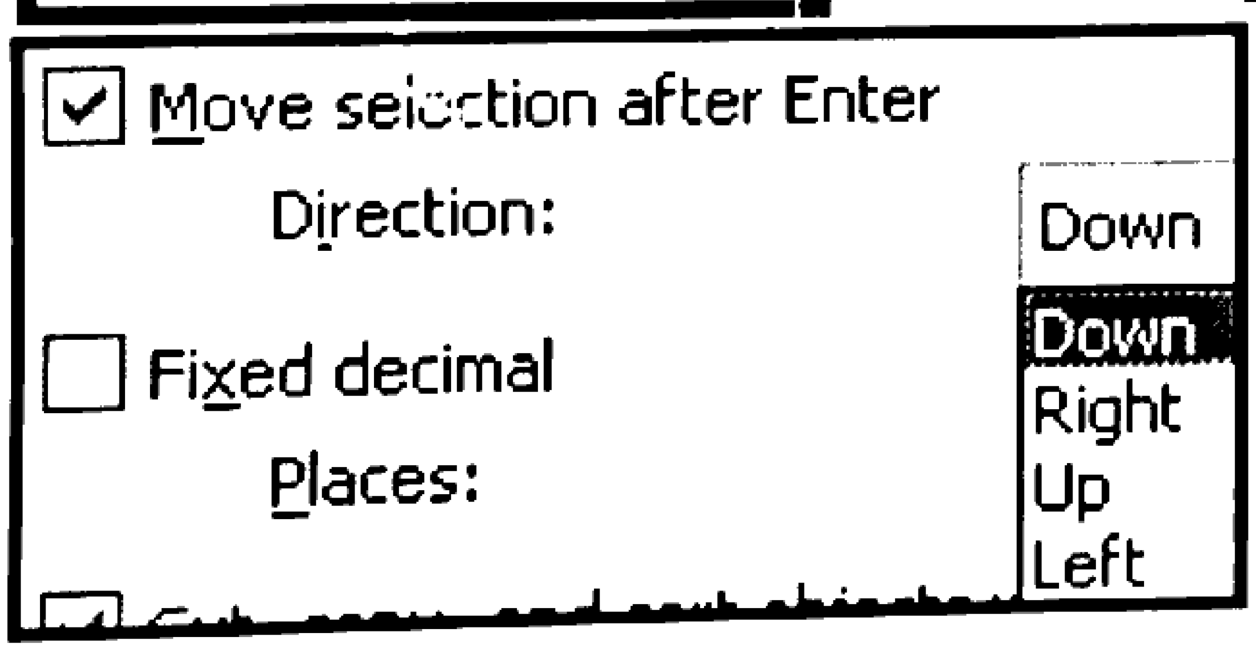


چۆنیەتی نوسینەوە لەبەرنامەی Ms-Excel

لە شیتەکانی بەرنامەی Ms-Excel دەتوانین چەندین جۆر Data داخلی کۆمپیوتەر بکەین، هەر لە دەق و ژمارەو کردارە ماتماتیکی و سەرژمێرییەکان. بۆ ئەم مەبەستەش دەبێ بچینە سەر ئەو خانەیە کە دەتەوێ نوسینی تێدا بکەی، ئەویش بە کلیك کردنی ئەو خانەیەو چوارچێوەیەکی رەش بەدەوری خانە Select کراوەکە دەکێشرێت، ئینجا هەڵدەستین بە نوسینەوەی دەق یان ژمارە لەو خانەیە.

بۆ کۆتایی هێنان بە کرداری نووسین دەست دەنێین بە کلیکی Enter و نوسینەکە لەو خانەیە جێگیر دەبێت و خانەی ژێر ئەویش Select دەبێت، کاتێك فرمانی (Move selection after Enter) لە لیستی tools-option بۆ خوارەوە دیاری کرابێت، لەم لیستە دەتوانین کلیلی Enter بە ئارەزووی خۆمان بۆ هەر چوار لا بەکاربێنین.

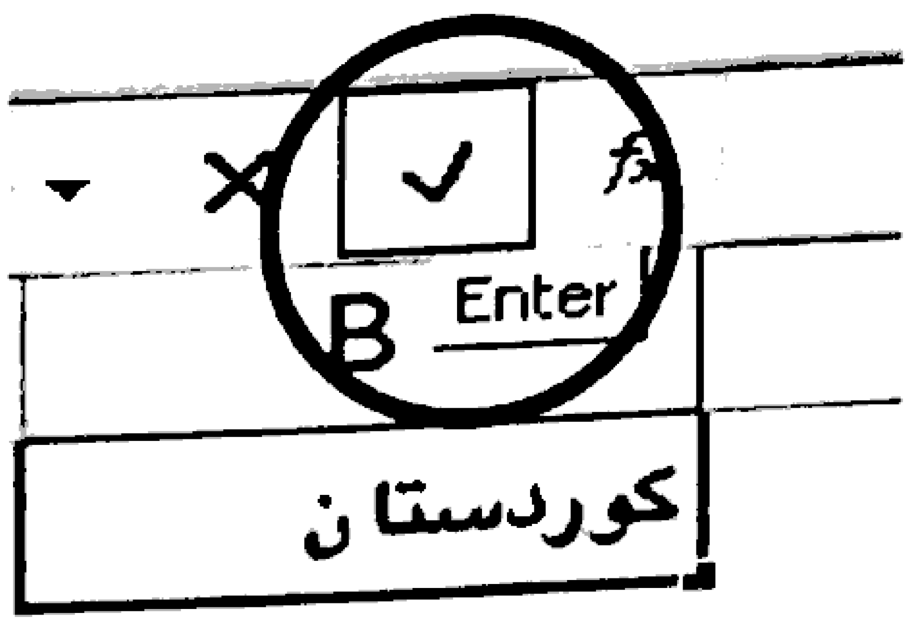




لەم نمونەیە، دوای نوسینی Sherwan لەو خانەیە کلیلی Enterمان بەکار هێناوە بۆ کۆتایی هێنانی نووسین لە خانەکە.

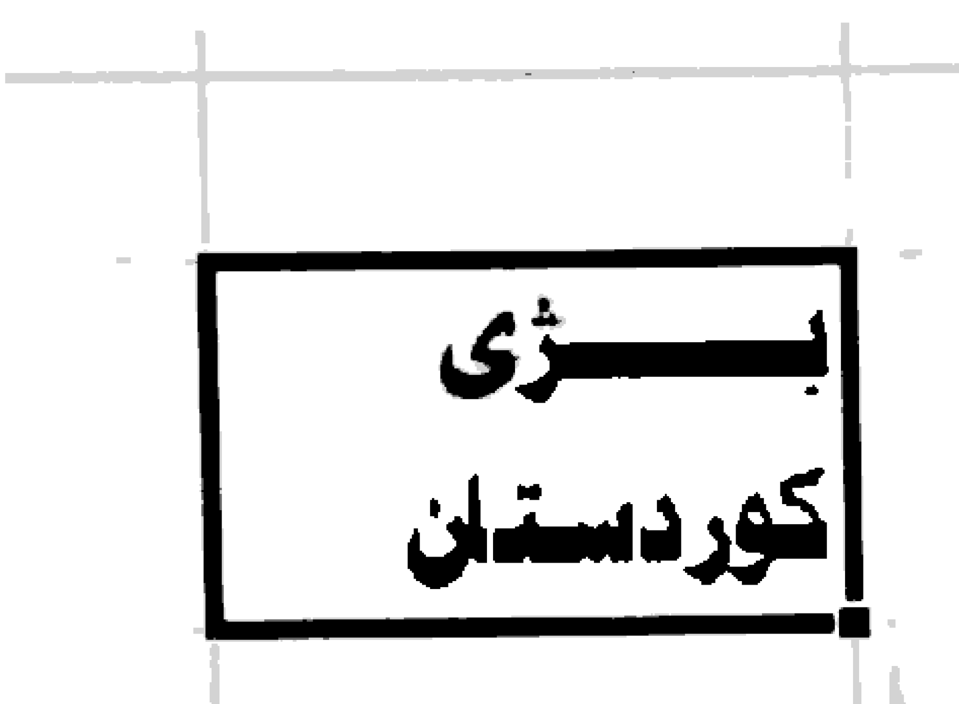
یان بە ماوس کلیکی خانەیەکی تر دەکەین، هەر خانەیەك بێت، ئەو خانەیە Select دەبێت و نوسینەکەمان جێگیر دەبێت.

لەهەردوو حاڵەت دوای کۆتایی هێنان بە نووسین، لەو خانەیەی نوسینمان تێدا کردووە دەچینە دەرەوە.

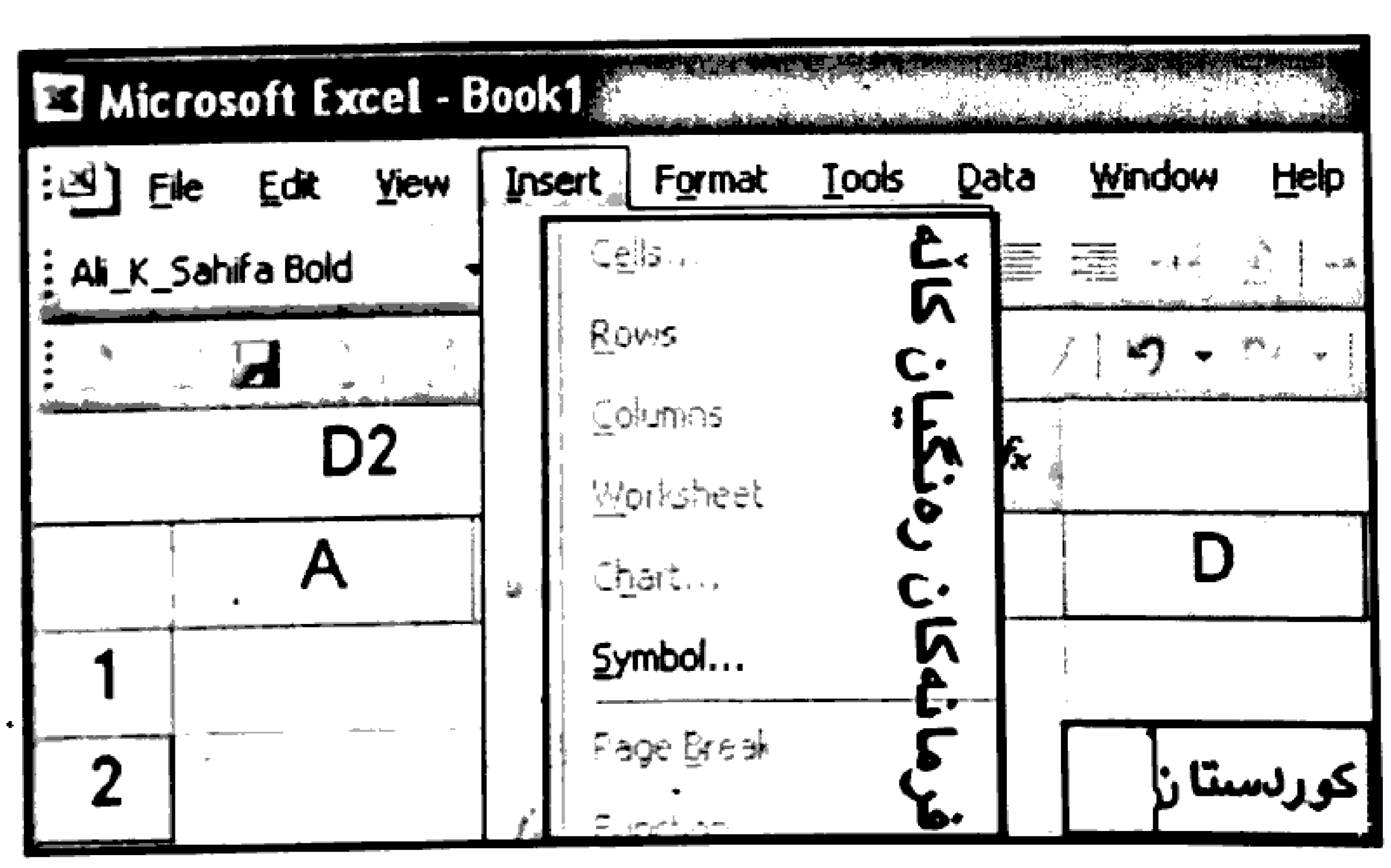


هەروەها رێگای ترمان هەیە بۆ کۆتایی هێنان بە نووسین بەبێ ئەوەی لە خانەکەدا بچینە دەرەوە، ئەویش بە کلیك کردن لە لەسەر کلیلی Enter کە لە

شێوەی نیشانەی (✓)ە بە رەنگی سەوز. سەرنج بدە هەمان خانە بە Select کراوی دەمێنێتەوە، لە هەمان کاتدا ئەو نیشانەش دیار نامێنێ. ئەگەر لەهەمان خانە دەست بەنووسین بکەینەوە ئەوا نوسینی پێشترمان نامێنێو نوسینی تازە جێی دەگرێتەوە، لەم کاتەدا نیشانەکە دەردەکەوێتەوە، مەبەستمان نیشانەی (✓).



هەروەها دەتوانین بەهەردوو کلیلی Alt+Enter کۆتایی بە نوسینەکانمان بێنین بەبێ ئەوەی لە خانەکە بچینە دەرەوە. بەلاّم لێرە لە کاتی ئەنجام دانی ئەم کردارە ریزێکی نوێ دەست پێ دەکات لەهەمان خانەو بەرزی خانەکان بە قەدەر ژمارەی بەکارهێنانی ئەم دوو کلیلە زیاد دەکات.



پێش کۆتایی هێنان بە نوسینەوە، ناتوانین زۆربەی فرمانەکانی Ms-Excel جێبەجێ بکەین، بۆ نموونە گەر بچینە سەر لیستی Insert دەبینین زۆربەی فرمانەکانی کاریگەر نین، بۆیە پێش جێبەجێ کردنی هەر فرمانێك دەبێ کۆتایی بە نوسین بێنین.

هەروەها دەتوانین بەبەکار هێنانی Short Key کۆتایی بەنوسینەوە بێنین.

1- Shift+Enter کۆتایی هێنان بە نوسین و خانەی سەروی خۆی Select دەکات.

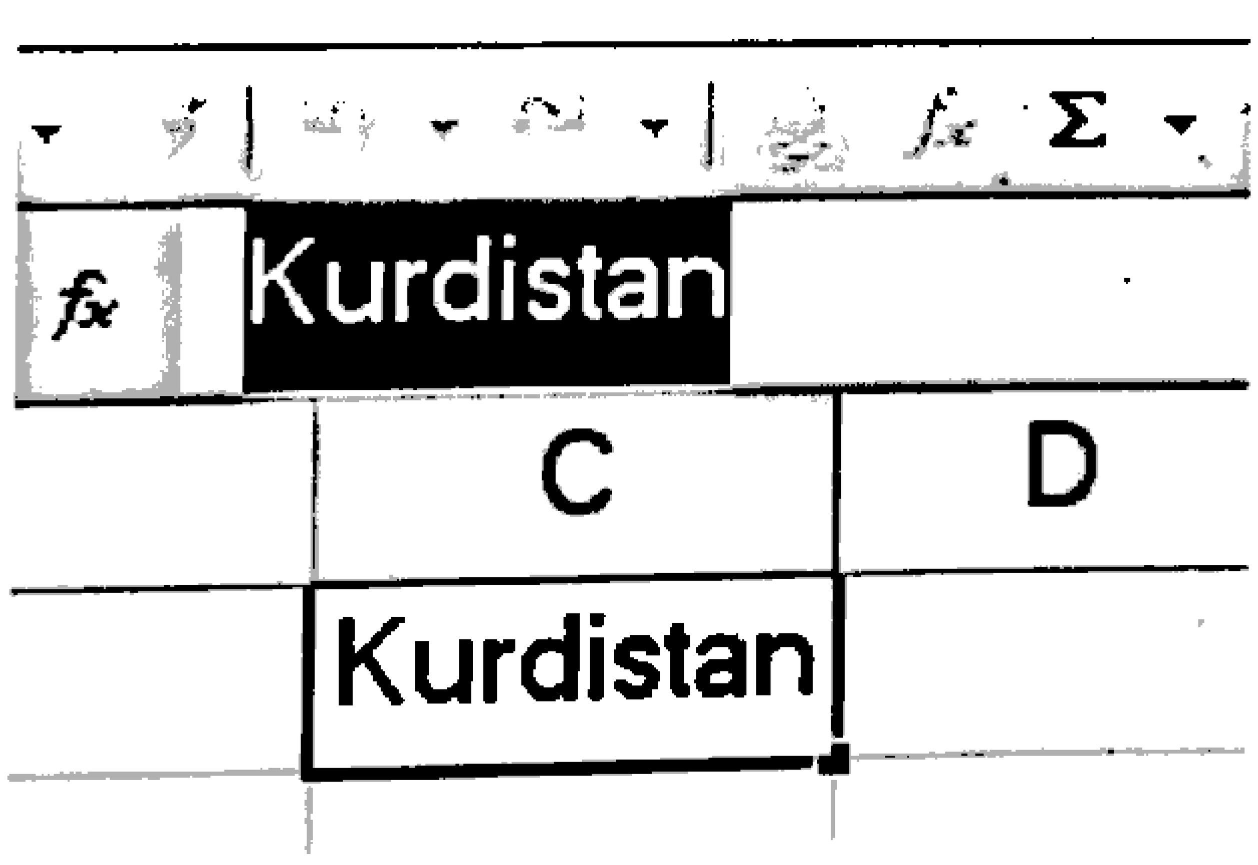
Tab -2   کۆتایی هێنان بەنوسینو خانەی لای راستی خۆی Select دەکات لەباری ئینگلیزیو لای چەپی لە باری کوردی.

Shift+Tab -3   رێك پێچەوانەی Tabە.

گۆرانکاری لە نوسینەکان

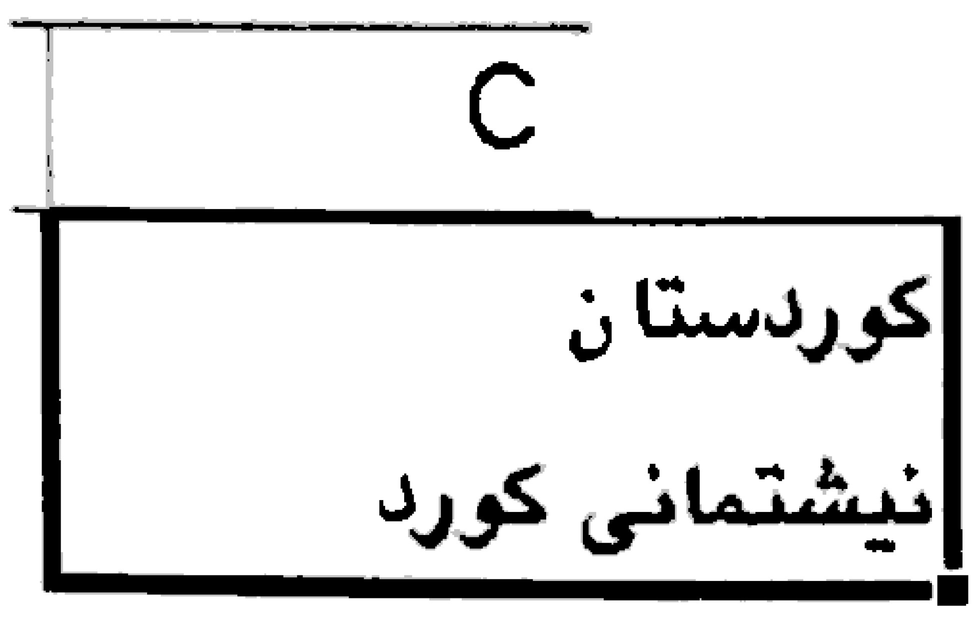
دوای نوسینەوەی دەقو ژمارەکان، دەتوانین گۆرانکارییان لەسەر بکەینو هەندێ لە نوسینەکان بسرینەوەو هی تریش زیاد بکەین.

بۆ نموونە ئەگەر بمانەوێ ناوەرۆکی خانەیەك لە خانەکان بگۆرین، دەچینە سەر ئەو خانەیەو دەق یان ژمارەی نوێ دەنوسینەوە، لێرە دەقە تازەکە شوێنی دەقە کۆنەکە دەگرێت.



هەروەها دەتوانین لەرێگەی شریتی Formula Bar ناوەرۆکی خانەکان بگۆرین، لەهەر خانەیەك هەر دەقێك، ژمارەیەك، کردارێکی ماتماتیکی بنووسین، لە Formula Barیش دەنووسرێت، جا بە کلیك کردن لەسەری بە ئارەزووی خۆمان دەتوانین گۆرانکاری بکەین. لەهەمان کاتدا هەر شتێك لێرە بنووسرێت، راستەوخۆ لە خانە Select کراوەکە دەنوسرێت.

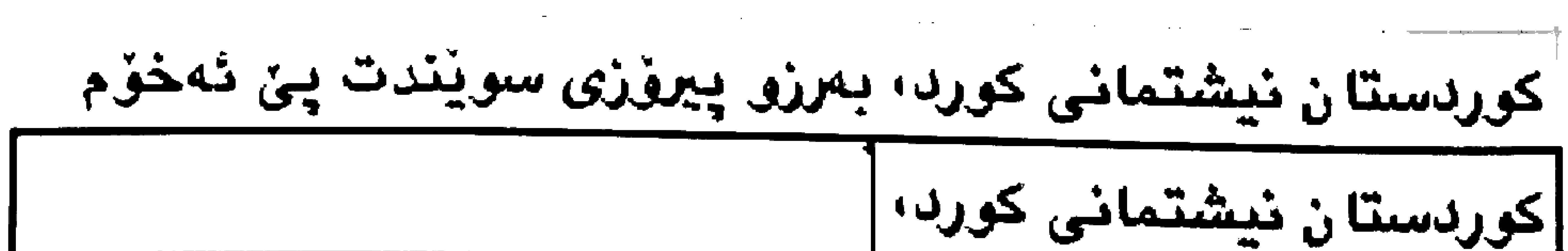
بۆ سرینەوە یان گۆرینی بەشێکی بچووك لە دەق، دەبل کلیك لەسەر ئەو خانەیە دەکەین، یان دەچینە سەر خانەکەو دەست دەنێین بە کلیلی F2، بە ئارەزووی خۆمان چی گۆرانکاری هەبێت دەیکەین.



بۆ نوسینەوەی دوو ریزی لەسەر یەك لە یەك خانە، ریزی یەکەم دەنوسین، بۆ دەست پێ کردنی ریزی دووەم دەست دەنێین بە هەردوو کلیلی Alt+Enter، کێرسەرەکەمان دەچێتە سەرەتای ریزی دووەمو دەست دەکەین بە نوسین.

بۆ سڕینەوەی ناوەڕۆکی خانە بە تەواوی، کلیکی خانەکە دەکەین دەست دەنێین بە کلیلی Delete یان BackSpace، لە هەردوو حاڵەت هەموو دەق یان ژمارەی ناو خانەکە دەسڕێتەوە، یان لە لیستی Edit دەچینە سەر Clear، یان کلیکی لای راستی ماوس دەکەینو Clear Contents هەڵدەبژێرین.

بۆ سڕینەوەی بەشێك نووسین لەناو خانەیەك، دەبل کلیك دەکەینو دەچینە سەر ئەو بەشەی دەمانەوێ بیسڕینەوە، دەست دەنێین بە کلیلی Ctrl+Delete، لەو شوێنەی کێرسەری ماوسەکەی لێیە تا کۆتایی ریزەکە دەسڕێتەوە.



لەم نموونەیە، لە خانەی دووەم دیقەت بدە کێرسەری ماوس لەدوای فارزەکەوە هاتووە، لەوێ دەستمان ناوە بە هەردوو کلیلی Ctrl+Delete.

چۆنیەتی دیاری کردنی ناوچەکانی کارکردن

بێگومان لەبەرنامەی Excel دەتوانین بە چەند شێوەیەك مامەڵە لەگەڵ ناوچەکانی کارکردن بکەین، وەك وتمان هەر شیتێك پێك دێت (65536) ریزو (256) ستون، ناوی ستونەکان لە پیتی (A) دەست پێ دەکات تا دەگاتە (IV).

جا ئێمە بەهۆی ئەو پیتو ژمارانە دەتوانین مامەڵە لەگەڵ تەواوی ناوچەکانی شیتەکان بکەین..

یەکەم: **جۆری** A1

A20 ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەیەك لە ستونی (A)، لەریزی 20.

B2:B10 ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەکانی ستونی (B) لەریزی (2–10).

C3:F3 ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەکانی ریزی سێیەم لە ستونی (C-F)

D5:E10 ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەکانی ستونەکانی (D-E) بۆ ریزەکانی (5–10).

5:5 ئاماژەیە بەدیاری کردنی تەواوی خانەکانی ریزی پێنجەم.

5:8 ئاماژەیە بەدیاری کردنی تەواوی خانەکانی ریزی پێنجەم تا ریزی هەشتەم.

A:A ئاماژەیە بەدیاری کردنی تەواوی خانەکانی ستونی (A).

A:C ئاماژەیە بەدیاری کردنی تەواوی خانەکانی ستونی (A) تاستونی (C).

A1:C3 A2:C5 ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەکانی (A2:C3)، واتە خانەکانی ستونی (A) تاستونی (C) لەریزی دووەم تا ریزی سێیەم، ئەم ناوچەیەش بریتییە لەیەکتربڕی هەردوو ناوچەکە.

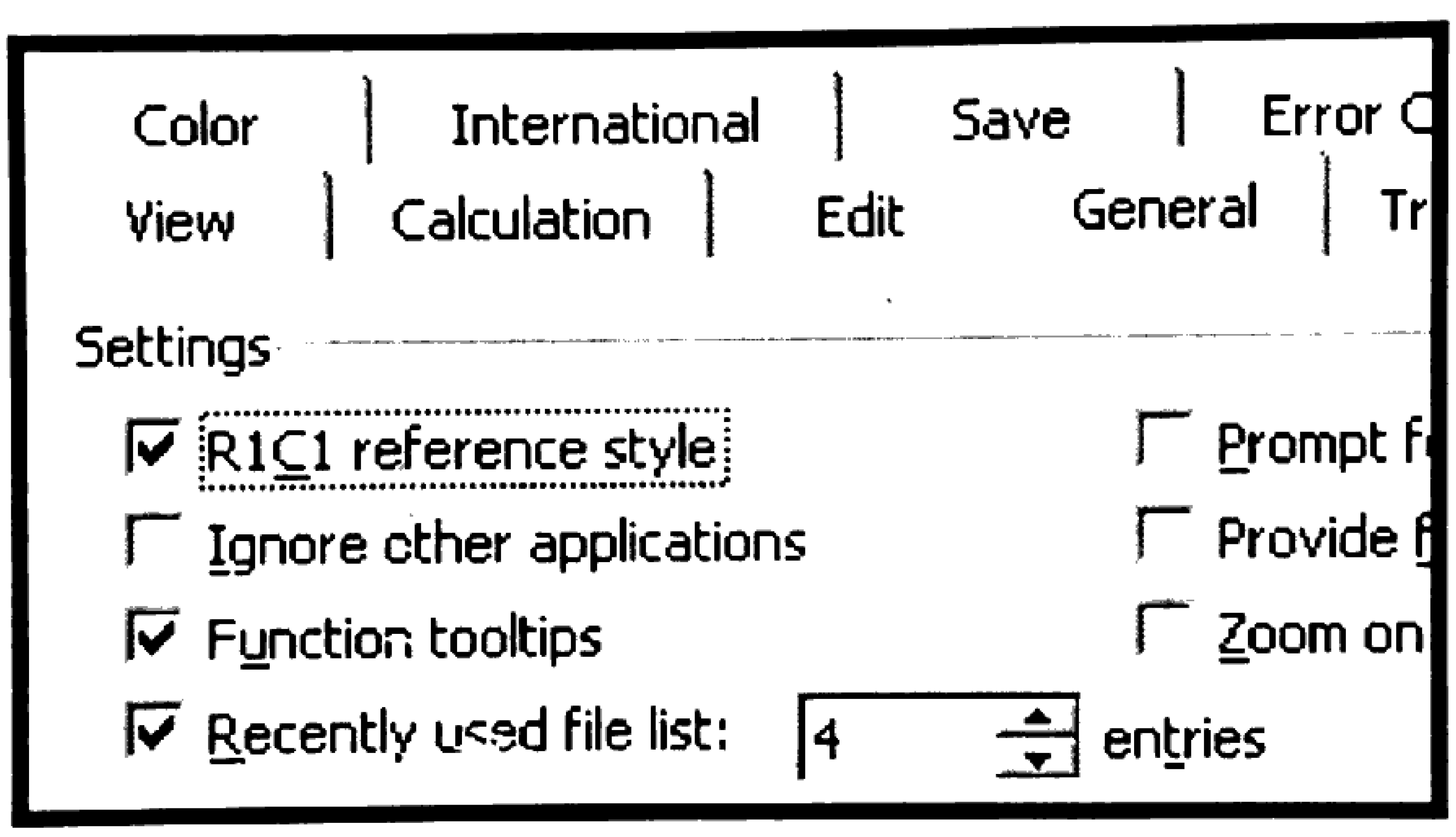
	A	B	C
1	1	5	11
2	2	6	12
3	3	7	13
4	4	8	14
5	5	9	15
6	=SUM(A1:C3 A2:C5)		

دووەم: جۆری R1C1

لەم ڕێگەیەدا بۆ دیاری کردنی خانەکان، یان مەودای کارکردن پشت دەبەسترێت بە پیتی (R) کە کورتکراوەی وشەی (Row)یە، واتە ڕیزو ژمارەیەك بەدوایدا دێتو پیتی (C) کە کورتکراوەی وشەی (Column)ە، واتە ستونو ژمارەیەك بەدوایدا دێت. بۆ ئەوەی بتوانین کار بەم ڕێگایە بکەین ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە:

1- لـــە لیـــستی Tools دەچینە سەر Option

2- لەبەشـــــی General کلیکی R1C1 reference style دەکــــەین وەك لــــەم وێنەیەدا دیارە..



نموونە:

R2C4 ئاماژەیە بەو خانەیەی دەکەوێتە ڕیزی دووەمو ستونی چوارەم، واتە خانەی (D2).

R ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ئەو ڕیزەی ئێستا تێیداین.

R5 ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ڕیزی پێنجەم.

R:R2 ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ئەو ڕیزەی ئێستا تێیداین تا ڕیزی دووەم.

R3:R6 ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ڕیزی سێیەم تا ڕیزی شەشەم.

C	ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ئەو ستونەی ئێستا تێیداین.
C5	ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ستونی پێنجەم.
C:C4	ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ئەو ستونەی ئێستا تێیداین تا دەگاتە ستونی چوارەم.
C7:C10	ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی ستونی حەوتەم تا ستونی دەیەم.
R1C1:R9C6	ئاماژەیە بەدیاری کردنی هەموو خانەکانی دەکەوێتە ریزی یەکەمو ستونی یەکەم، واتە (A1)و تا دەگاتە ئەو خانەیەی دەکەوێتە ریزی نۆیەمو ستونی شەشەم واتە (F9).

R1C1:R10C5 R4C3:R16C8

ئاماژەیە بەدیاری کردنی خانەکانی (R4C3:R10C5) کە لەئەنجامی یەکتربڕی ئەو دوو ناوچەیە دروست دەبێت. واتە ئەو خانانە دەگرێتەوە کە لەخانەی ریزی چوارەمو ستونی سێیەم (C4) دەست پێدەکات تا دەگاتە خانەی ریزی دەیەمو ستونی پێنجەم (E10).

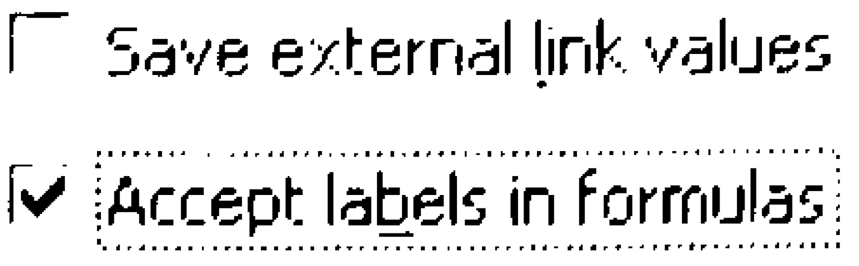
سێیەم:

دیاری کردنی ناوچەکان بەناوێکی دیاری کراو

لەم رێگایە دەتوانین چەند خانەیەك دیاری بکەینو ناوێکیان بۆ دیاری بکەین، سودی ئەم رێگایە لەوەدا دەردەکەوێت کە دەتوانین چەندین خانەی جیاجیا بەناوی جۆراوجۆر دیاری بکەینو دەتوانین زۆر بەئاسانی لە هاوکێشەکاندا بەکاریان بێنین. بۆ ئەوەی بتوانین ئەم رێگایە بەکاربێنین ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین:

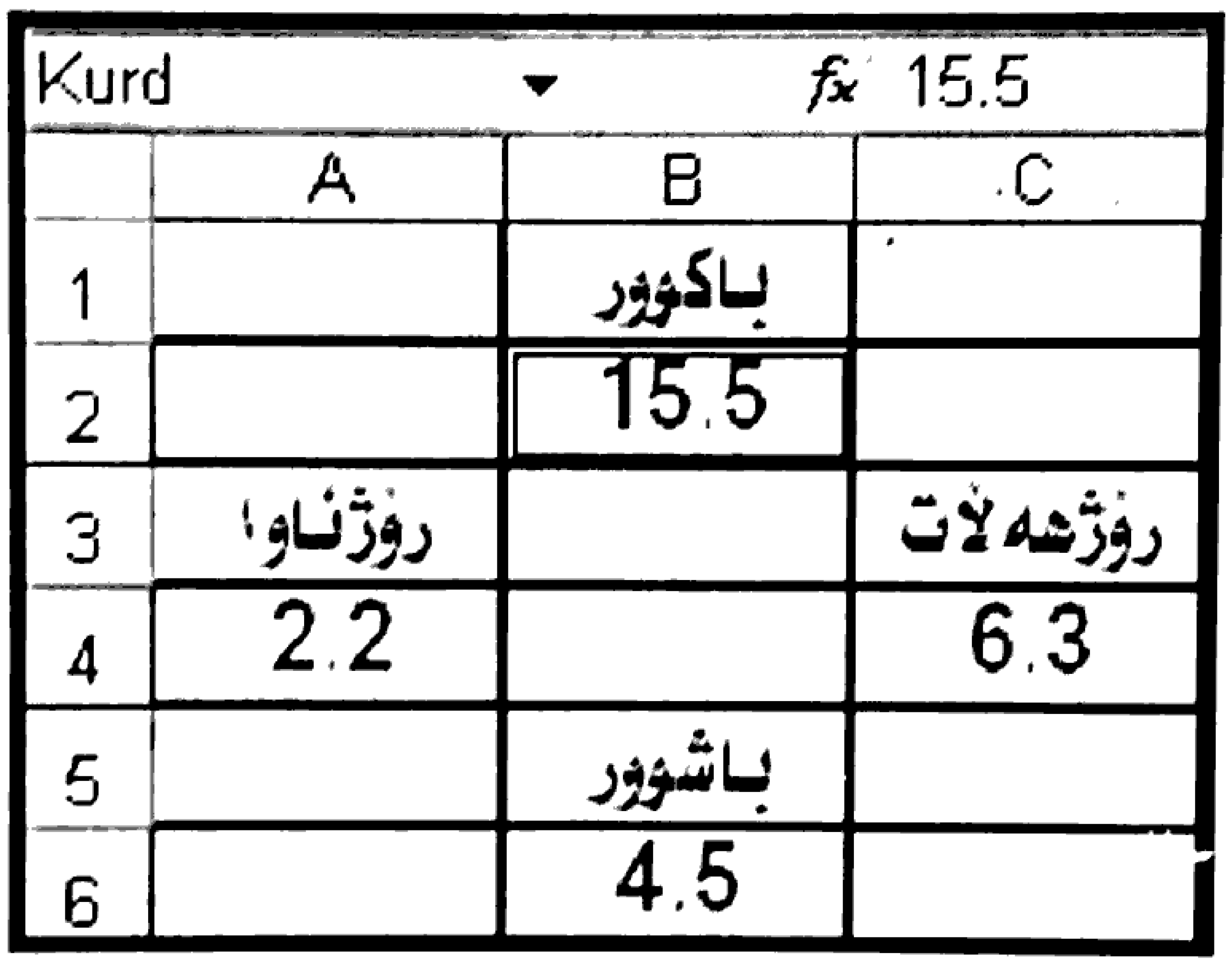
1- لە لیستی Tools دەچینە سەر Option

2- لەبەشی Calculate کلیک Accept labels in formulas دەکەین، وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



نموونە:

لەم خشتەیەدا چوارخانەی جیاجیامان کە ڕێژەی دانیشتوانی بەشەکانی کوردستان دیاری دەکات بەناوی (Kurd) ناونـاوە، لێرە بەئاسانی دەتوانین لەجیاتی بەکارهێنانی هەرچوار خانە تەنها لەڕێگەی بەکارهێنانی ناوی (Kurd) ئەنجامی کۆکردنەوەی ئەو ژمارانە جێبەجێ بکەین کە بەم شێوەیە دەبێت:



Kurd ▾ fx 15.5

	A	B	C
1		باکوور	
2		15.5	
3	ڕۆژئاوا		ڕۆژهەلات
4	2.2		6.3
5		باشوور	
6		4.5	

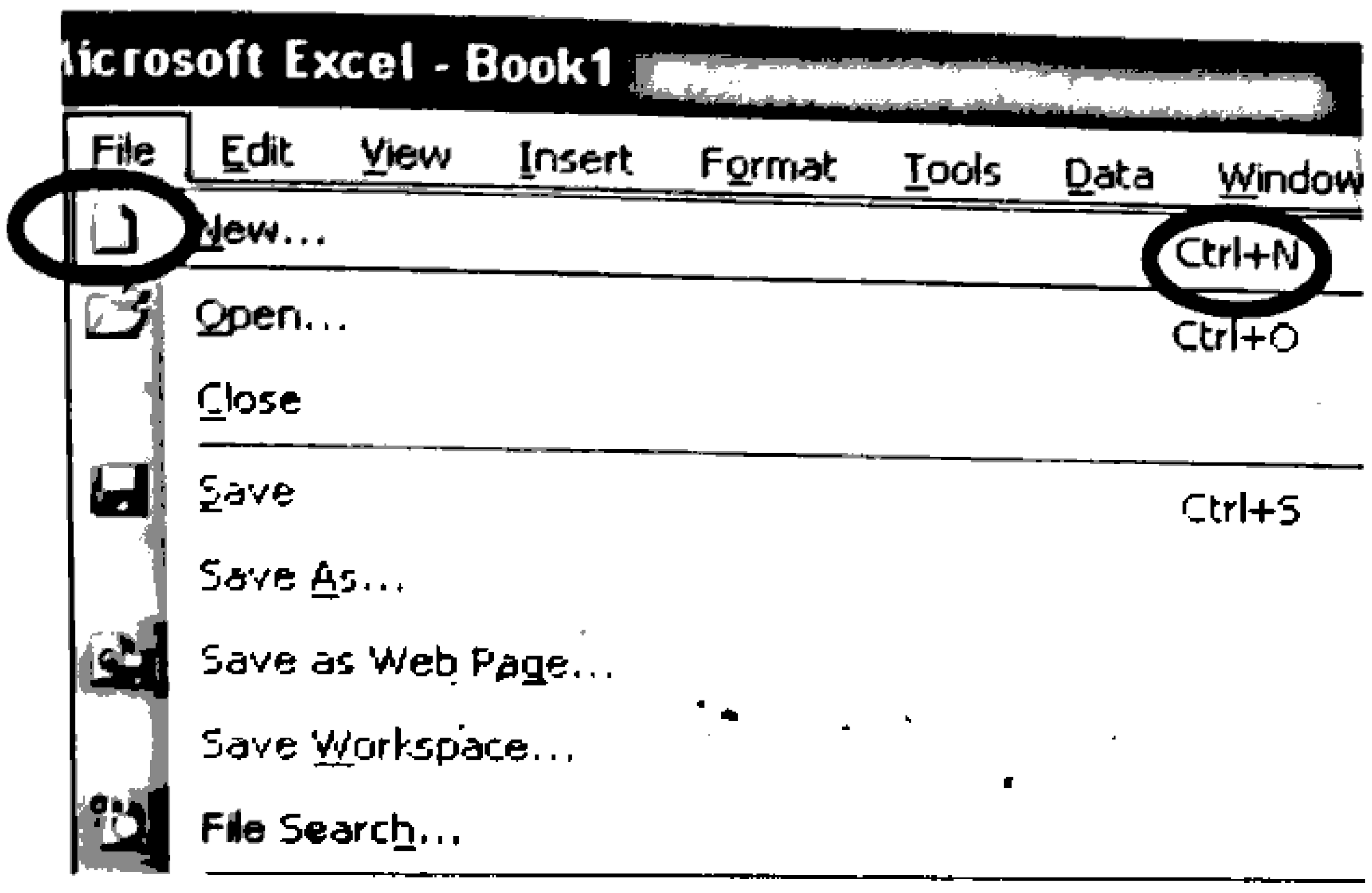
=Sum(Kurd)

دوای ئەنجامدانی ئەم هاوکێشەیە ڕاستەوخۆ کۆی ئەو ژمارانەمان بۆ دەردەکەوێت. لەبەشەکانی داهاتوو بەشێوەیەکی ورد باسی چۆنیەتی ناونانی خانەکان دەکەین.

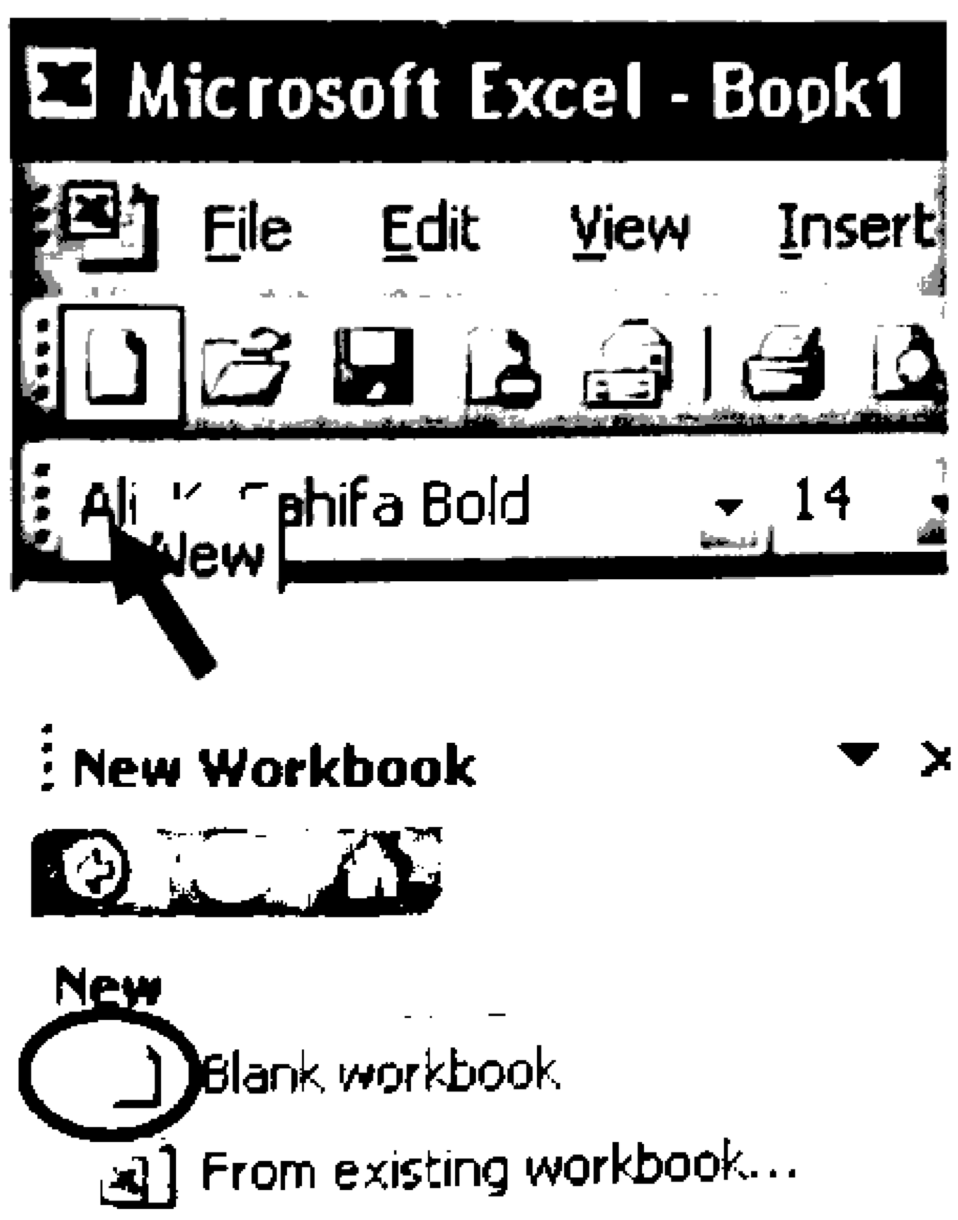
File Menu

New -1

له هەنگاوی یەکەممان دا دەبێ فێری ئەوە ببین چۆن فایلێکی تازە دروست دەکەین...

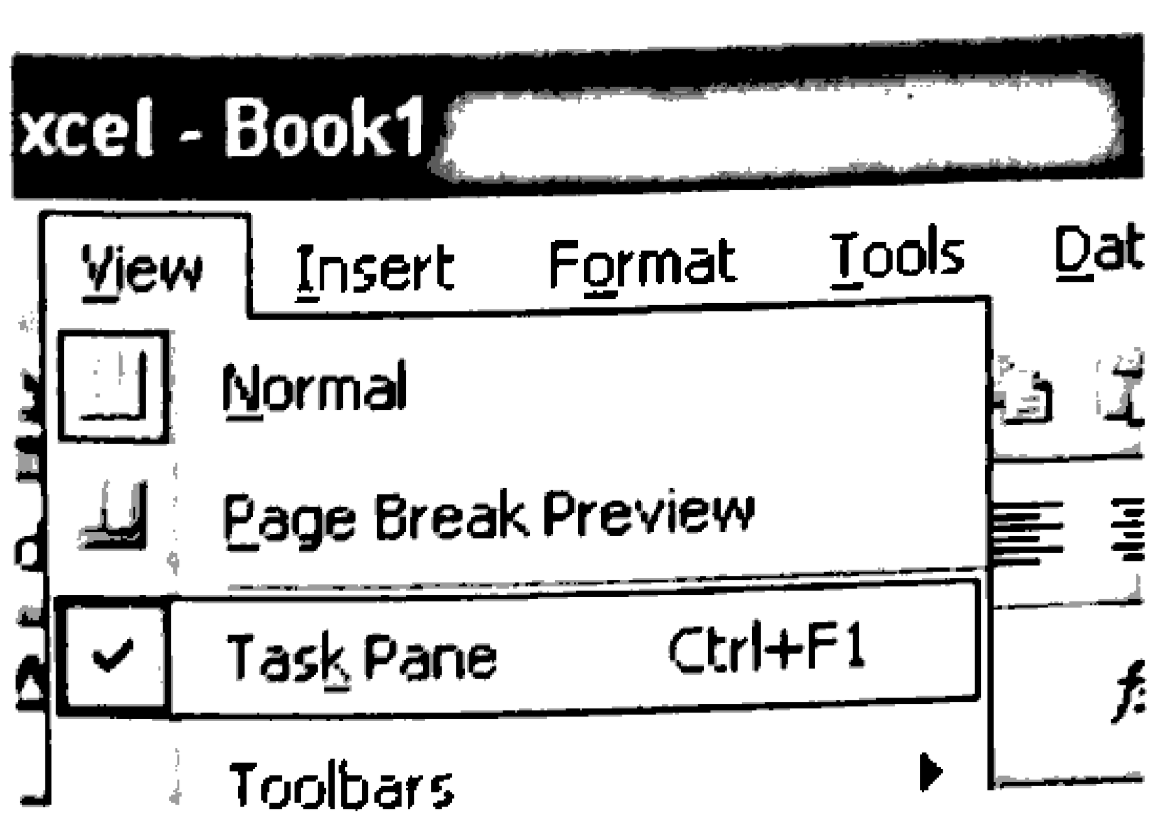


لەسەرەتادا وتمان هەر کاتێك دەچینە ناو بەرنامەی Ms-Excel بەشێوەیەکی تۆماتیکی فایلێکی تازەمان بۆ ئامادە دەکات، بەڵام هەر کاتێك پێویستمان بوو فایلی تازە بکەینەوە. ئەوا بەرنامەی Ms-Excel چەند رێگەیەکی بۆ داناوین بۆ دروست کردنی فایلی تازە:



A- Ctrl+N بەمە دەوترێت شۆرت کیی (Short Key) کە لە زۆربەی هەرە زۆری فرمانەکانی تریش دەتوانین کاری پێ بکەین، بەڵام هەریەك بە شۆرت کیی خۆی.

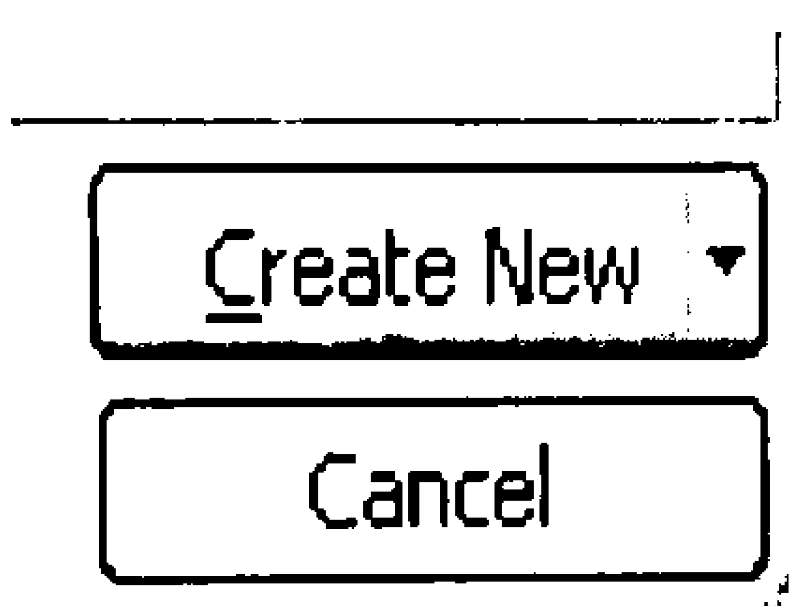
B- کلیکی ئایکۆنی New دەکەین لەسەر ToolBar، لە هەر دوو حاڵەتدا فایلێکی تازەمان بۆ دەکرێتەوە..

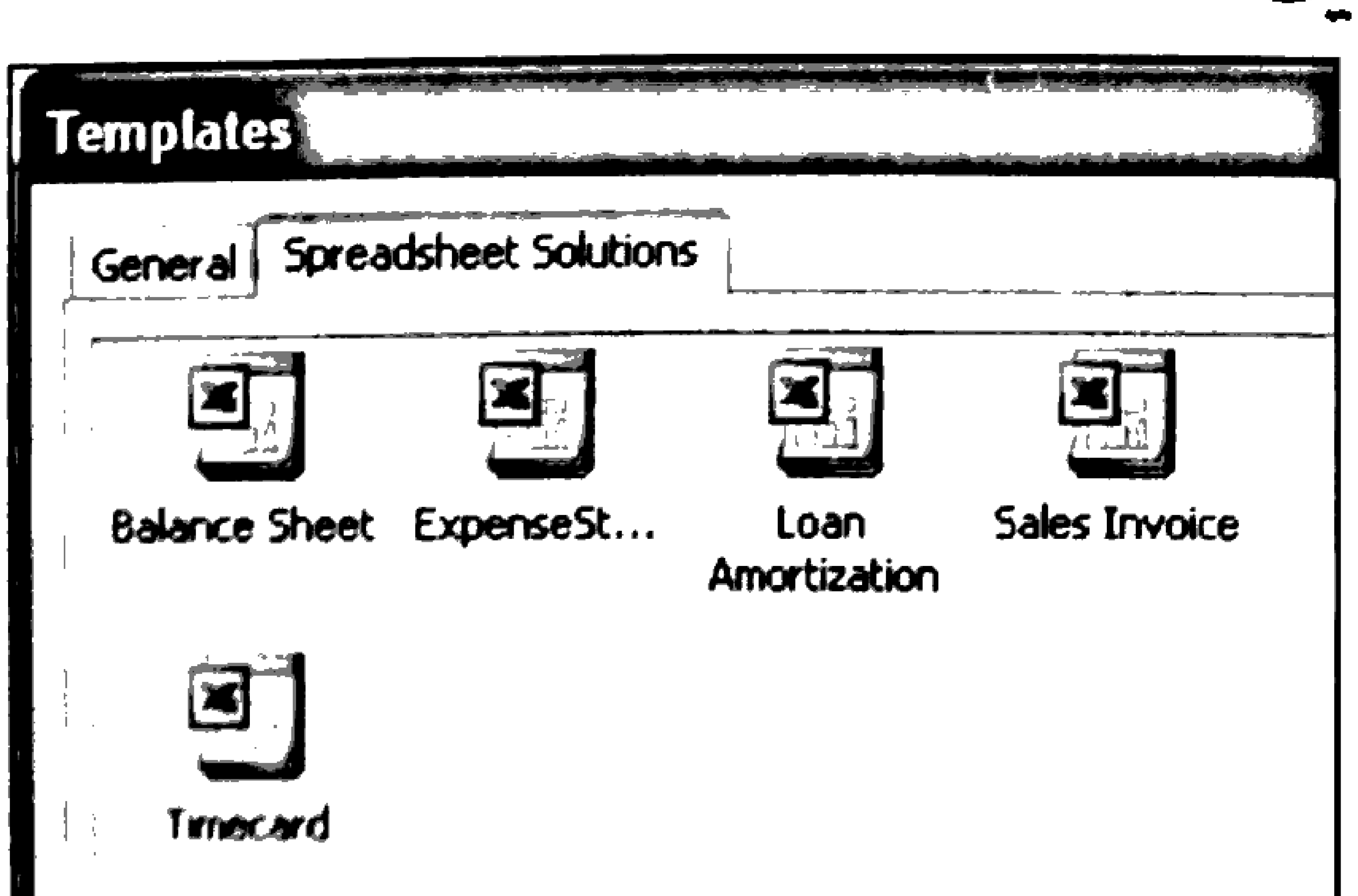


C- لە حاڵەتی سێیەم لە لیستی File دەچینە سەر فرمانی New، بەڵام لێرە بەشێوەیەکی راستەوخۆ فایلی تازە ناکاتەوە، بەڵکو تەنها TaskPane دەکاتەوە ئەگەر خۆی

نەکرابێتەوە، هەر کاتێکیش فایلی تازەمان دروست کرد بە کلیك کردن لەسەر Blank Workbook ئەوا یەکسەر Task Pane نامێنێ. بۆ دووبارە دەرکەوتنەوەی Task Pane دەچینە سەر لیستی View کلیکی Task Pane دەکەین.

ئەگەر ویستمان فایلێك دروست بکەین پاڵپشت بە فایلێك کە پێشووتر دروست کرابێت، واتە فایلێکمان هەبێت، یەکێکی تر بە هەمان شێوەی ئەو لە شێوەو ڕەنگو قەبارەو جۆری Fontو... هتد، ئەوا لە Task Pane کلیکی From existing Workbook دەکەین، بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە بە ناوی ئەو فایلانەی لە کۆمپیوتەرەکەمان هەیە، کلیکی هەر یەکەیان بکەین ئەوا فایلەکەمان بەشێوەی ئەو فایلە دەکرێتەوە، بە داتاوە (ژمارە، نوسین، Formula). ئینجا کلیکی Create New دەکەین، بەرنامەی Ms-Excel هەڵدەستێ بە کردنەوەی کۆپییەك لە فایلی هەڵبژێردراو بە هەموو ئامادەکارییەکانییەوە، بۆ نموونە ئەگەر خشتەو هێلکاریو کاری حسابیو ڕێکخستنو هەر کردارێکی تری تێدا بەکار هاتبێت، لێرە وەك فایلێکی نوێ دێتە بەردەستمان کە دەتوانین گۆڕانکاری لە ژمارەو شێوەی بکەینو خزنی بکەین. ئەم کردارە تا رادەیەك لە Save As دەچێت.





هەروەها لە Task Pane (New Workbook) دەتوانین فایلی تازە دروست بکەین بە بەکارهێنانی نموونەی ئامادەکراو (Template) لەلایەن بەرنامەی Ms-Excel، ئەویش بە کلیك

کردن لەسەر On my Computer، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە دوو بەش پێك دێت، (General، Spreadsheet Solutions) لە حاڵەتی یەکەم شێوەی ئاسایی فایلە، بەڵام لە حاڵەتی دووەم کۆمەڵێك شێوەی ئامادە کراو هەیە، بەکلیك کردن لەسەر هەریەکەیان، ئەوا فایلێکی هاوشێوەی بەتاڵمان بۆ دەکاتەوە.

ئێمە چ پێویستییەکمان بە کردنەوەی فایلی تازە هەیە؟ لەوەڵامی ئەم پرسیارەدا، کارێك خشتەیەك، لێکدانەوەی چەندین ژمارە، کرداری ماتماتیکو سەرژمێریو زۆر شتی تر دێنە پێشەوە، ئایا من بۆچی ئەم کتێبە دەخوێنمەوە؟ بێگومان بۆ ئەوەیە تا فێری Ms-Excel بم. جا لێرە مسۆگەرە کارێکی ئەوتۆمان هەیە بە بەرنامەی Ms-Excel دەکرێو دەبێ جێبەجێی بکەین.

نموونەیەکی بچووك:

D10

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	87	91	93
4	بانو	79	74	89
5				

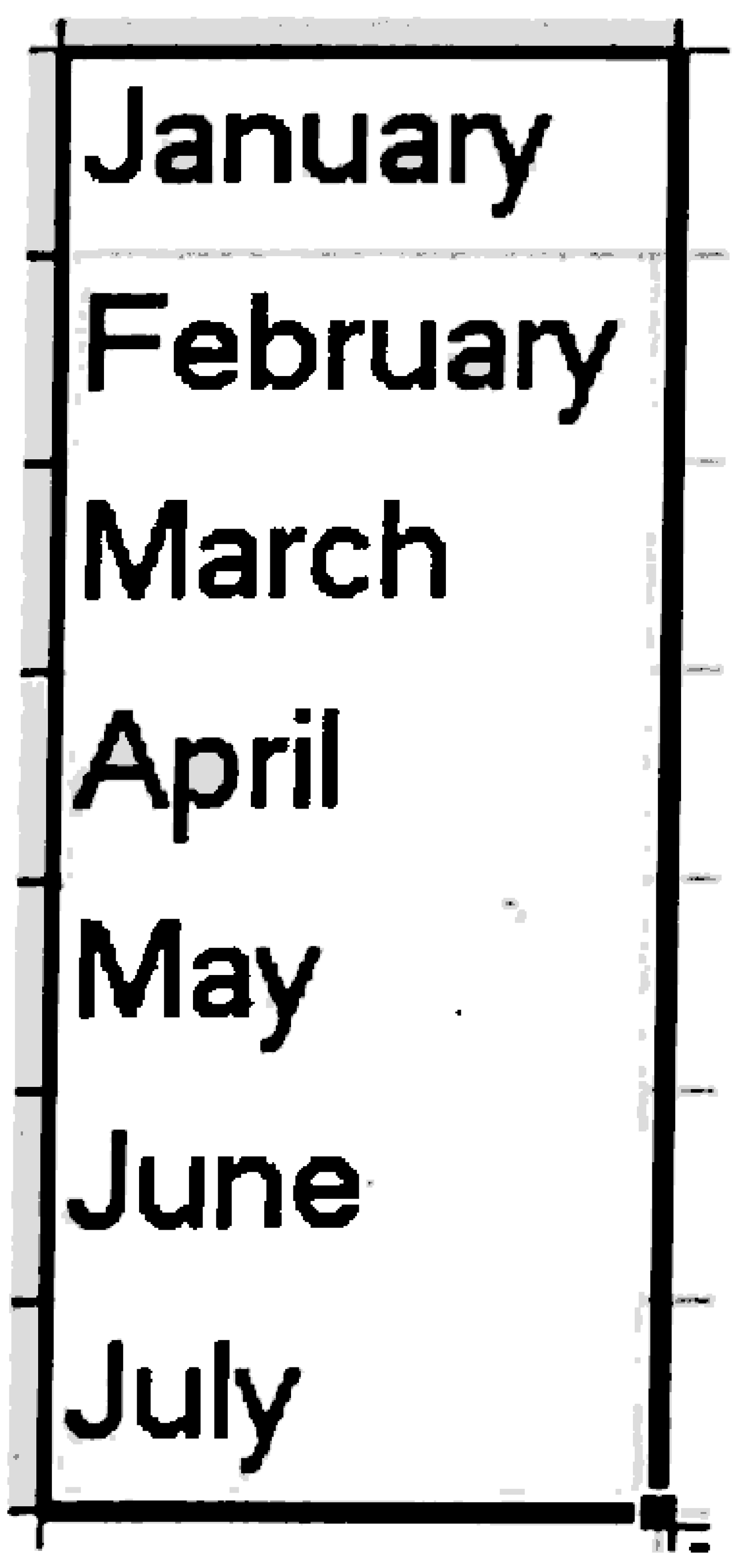
کۆنمرەی چەند قوتابییەك لە ماددەی کوردیو بیرکاریو زانست دا. لەم نموونەیەدا زۆر شت دێنە پێشەوە لە مامەڵە کردن لەگەڵ هەر خانەیەك (Cell)، کلیك لەسەر هەر خانەیەك بکەین، ئەو خانەیە (Select) دەبێتو کار تەنها لەو خانەیە دەکرێت. ئەگەر بمانەوێ لە خانەیەك زیاتر (Select) بکەین ئەوا ماوس بەکار دێنین، کلیکی ماوس دەکەینو دەست رادەکێشین، یان (Shift)و تیرەکان بەکار دێنین، ئەگەر کۆمەڵێك خانەی بڵاو Select بکەین، دەست لەسەر کلیلی Ctrl دادەنێینو بەماوس کلیکی خانەکان دەکەین.

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	87	91	93
4	بانو	79	74	89
5				

ئەگەر سەرنجی ئەو خانەیە بدەین کە کلیکی لەسەر کراوە، دەبینین چوارچێوەکەی بەشێوەیەکی کاتی رەش تر دەبێت، ئەگەر شیتەکەمان ئاراستەی نوسینەکەی لە راستەوە بۆ چەپ بوو، واتە لە باری کوردی ئەوا خانەکە سەرەرای چوار چێوە رەشەکەی، لە کۆرنەی خوارەوەی دەستە چەپی تۆدا چوار گۆشەیەکی بچووکی رەش بەدی دەکەین، بە پێچەوانەوە ئەگەر لەباری ئینگلیزی کار بکەین چوارگۆشە رەشەکە دەکەوێتە کۆرنەی خوارەوەی لای دەستە راستی تۆ.

ئایا ئەم چوارگۆشەیە چییە؟
AutoFill Handle

ئەم چوارگۆشەیە پێی دەوترێ Auto Fill Handle، بەکاردێت بۆ ئاسان داکردنی (ادخال) هەندێ لیستی ژمارەی بەدوای یەك، رۆژەکانی هەفتە، مانگەکانی ساڵ... هتد



هەروەها بەبەکار هێنانی ئەم فرمانە دەتوانین چەندین لیست دروست بکەین‌و چەندین لیستی تریش هەیە کە دەتوانین بەکاریان بێنین. بۆ نموونە گەر بمانەوێ ناوی مانگەکان یەك لەدوای یەك بنوسینەوە، دەچینە سەر خانەیەك‌و ناوی مانگی یەکەم دەنوسین (January)، دیقەتی چوارگۆشە بچوکەکە بدە، کاتێك بەماوس دەچینە سەری شێوەی ماوسەکە دەگۆرێت بەنیشانەی (+)ی لاواز، بەکلیك کردن‌و راکێشانی بۆ خوارەوە ناوی مانگەکان یەك لەدوای یەك لەخانەکان جێگیر دەبێت. مەرجیش نیە بە مانگی (January) دەست پێ بکەین، بە هەر مانگێك بێت ئەوا لەو مانگە دەست پێ دەکات‌و ئینجا مانگەکانی دواتر.

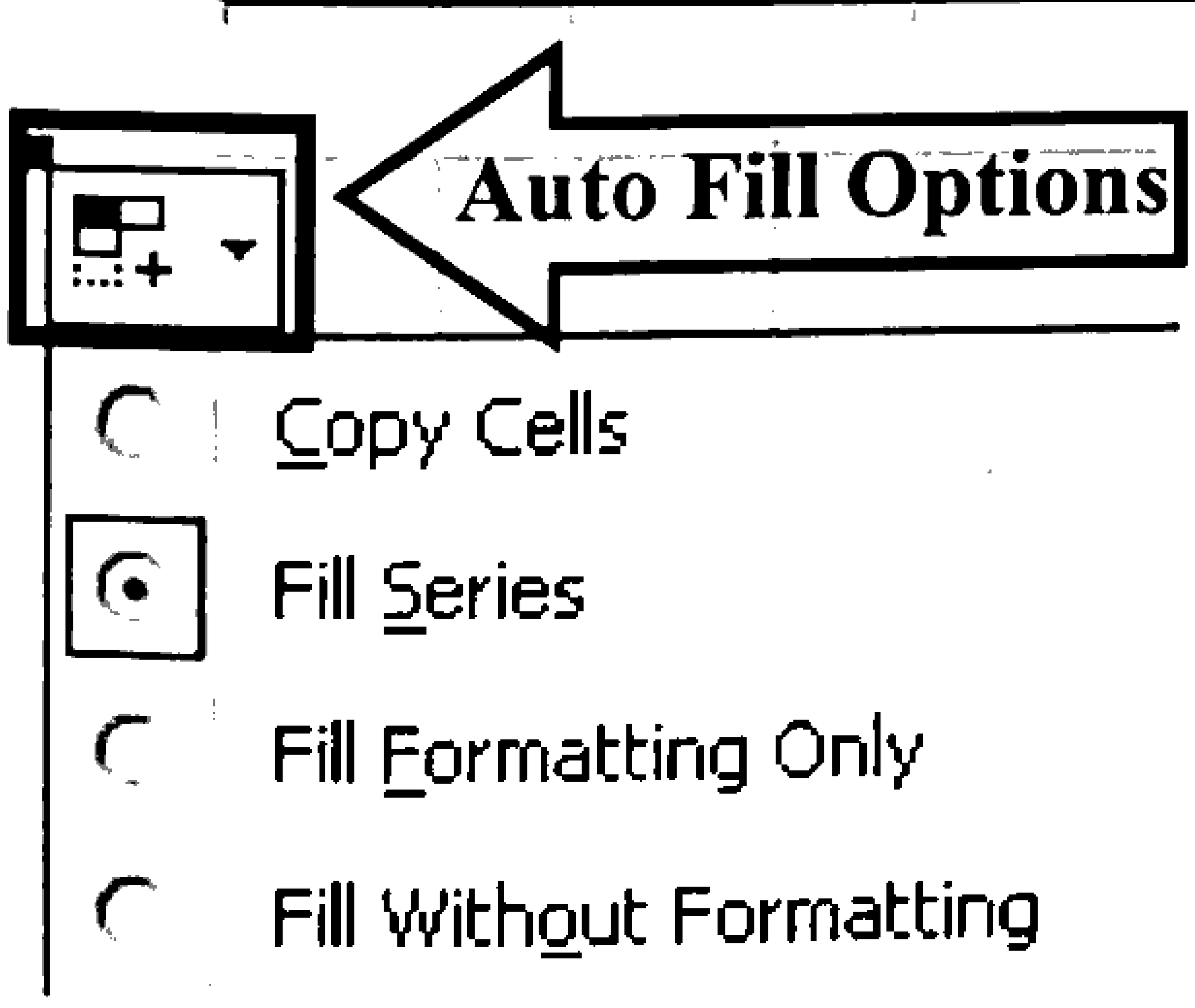
بەبەکار هێنانی Auto Fill دەتوانین دەق یان ژمارە لە خانەکان دووبارە بکەینەوە، بۆ نموونە ئەگەر وشەی (Ranoo) لە خانەیەك بنووسین و چوار گۆشەکە راکێشین، وشەی (Ranoo) دووبارە دەبێتەوە، تا زیاتر دەست راکێشیت ئەوا دەق، یان ژمارەکان زیاتر دووبارە دەبنەوە.

هەروەها دەتوانین چەندین لیستی جیا جیا Enter بکەین، بۆ نموونە ئەگەر لیستێك بۆ ژمارە تاکەکان دروست بکەین، ژمارە (1) لە خانەیەك و ژمارە (3) لە خانەی ژێری یان تەنیشتی، هەردوو خانەکە Select دەکەین و چوار گۆشەکە رادەکێشین، وەك دەبینن لەم نموونەیە هەموو ژمارە تاکەکان لە خانەکان یەك بەدوای یەك جێگیر دەبن.

1	3	5	7	9	11	13	15	17

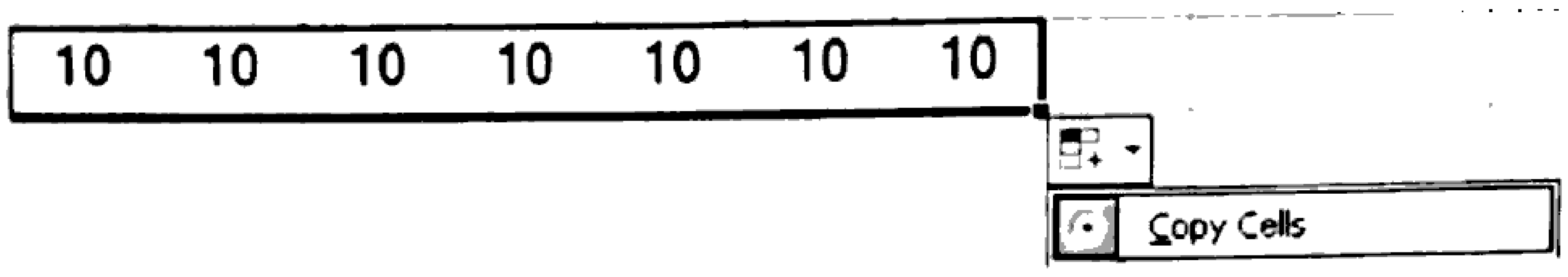
هەروەها دەتوانین زنجیرە لیستی تریش داخل بکەین، بۆ نموونە ئەگەر وشەی (Rawa1) لە خانەیەك بنووسین و چوار گۆشەکە راکێشین، دەبینین لە خانەکانی دواتر (Rawa2) و (Rawa3) و... هتد جێگیر دەبێت..

Rawa1	Rawa2	Rawa3	Rawa4	Rawa5	Rawa6	Rawa7



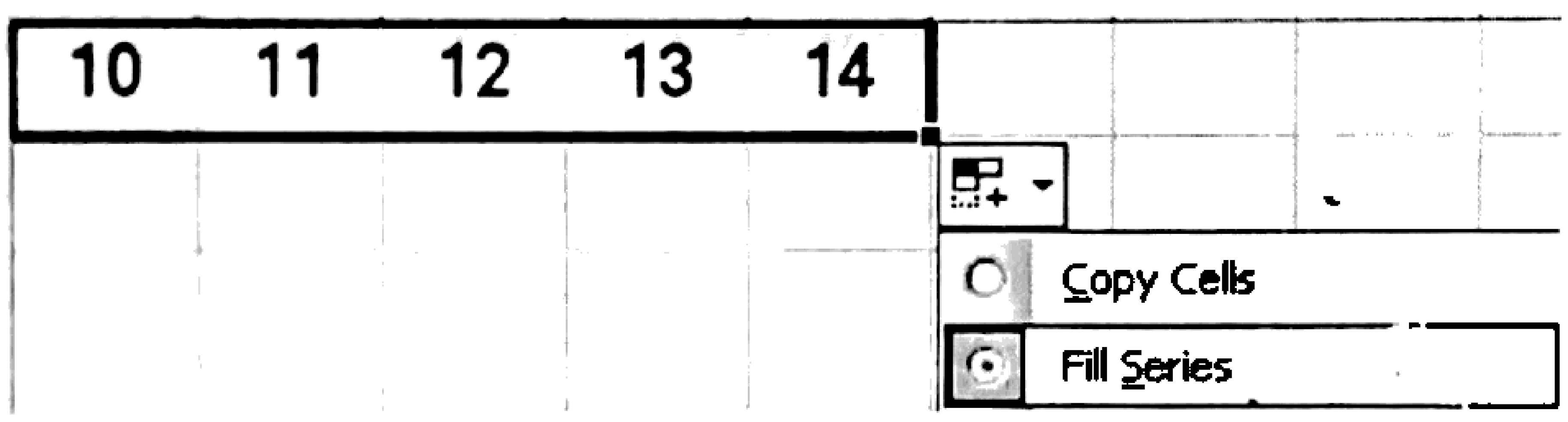
سەرنج بدە کاتێك دەست هەڵدەگرین لە راکێشانی چوارگۆشەکە، لە کۆتایی خانەکە ئایکۆنی Auto Fill Options دەردەکەوێت، بە کلیك کردن لەسەری لیستێکی لاوەکی دەکرێتەوە چوار فرمان لە خۆی دەگرێ.

Copy Cells -1



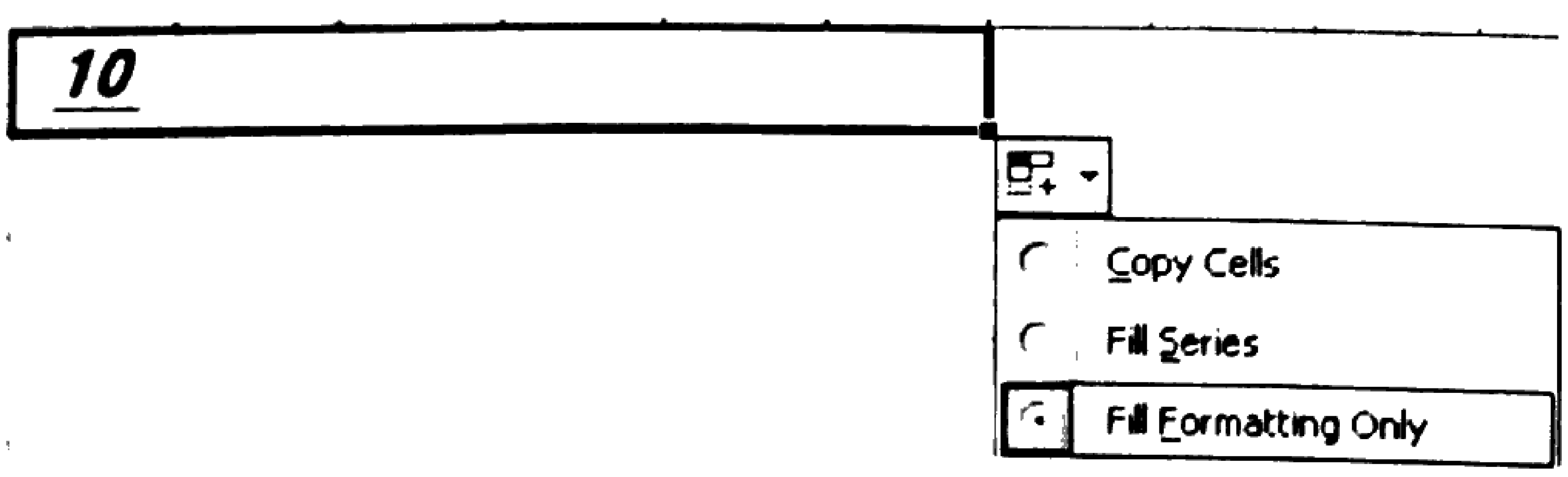
حاڵەتی ئاسایییە، لە کاتی راکێشانی چوارگۆشەکە (Auto fill handle) دەق یان ژمارەکان لە خانەکان جێگیر دەبێت بەو شێوەیەی تۆ دیاری دەکەیت. بۆ نموونە ئەگەر لە خانەیەك ژمارە (10) بنووسین و چوارگۆشەکە راکێشین، ئەوا ئەو ژمارەیە لە خانەکانی دواتر جێگیر دەبێت.

Fill Series -2



ژمارەکان دەگۆڕێت بۆ لیستی زنجیرەیی، لە نموونەی سەرەوە گەر کلیکی Fill Series بکەین، ئەوا ژمارە (10) دەگۆڕێت بە لیستێکی زنجیرەیی لە ژمارە (10) دەست پێ دەکات، وەك لەم نمونەیەدا دیارە.

Fill Formatting only -3

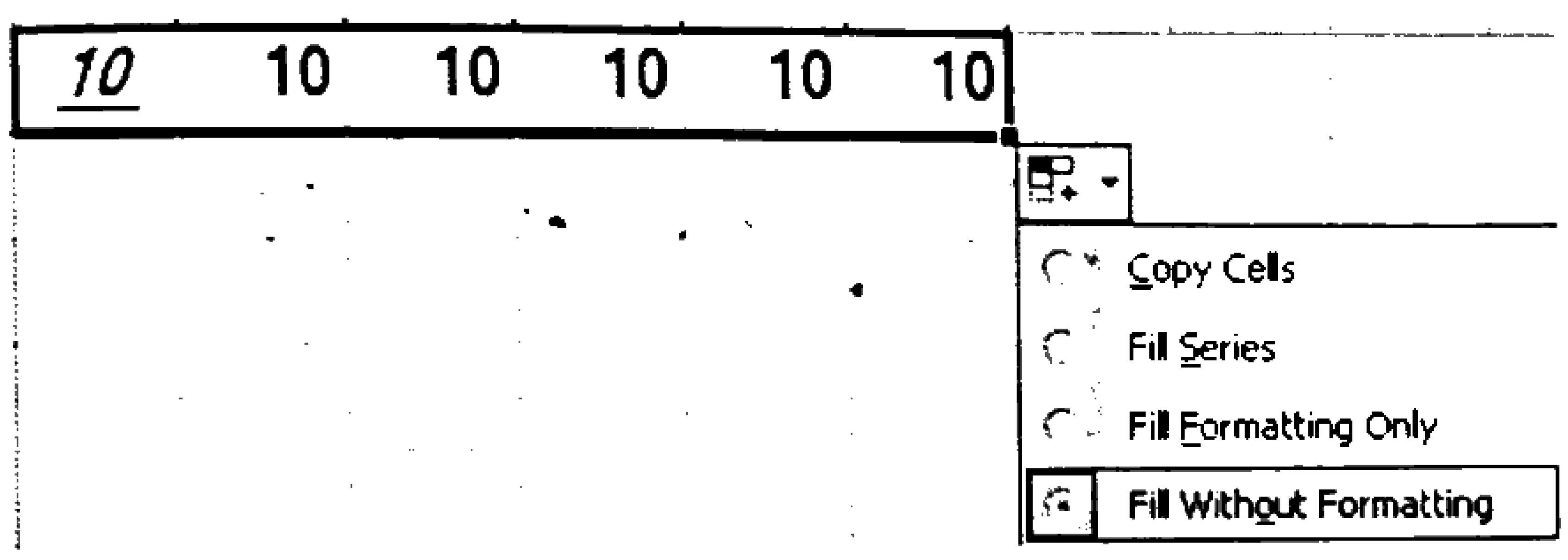


رێك خستن و گۆڕانکاریییە لە خانەکان، لەبەشەکانی داهاتوو بە دووررو درێژی باسی Format Cells دەکەین...

هەر کام لە فرمانەکانی Format cells جێبەجێ کرابێت، لە کاتی راکێشانی چوارگۆشەکە تەنها کاری ئەو فرمانە لە خانەکان جێگیر دەبێت.

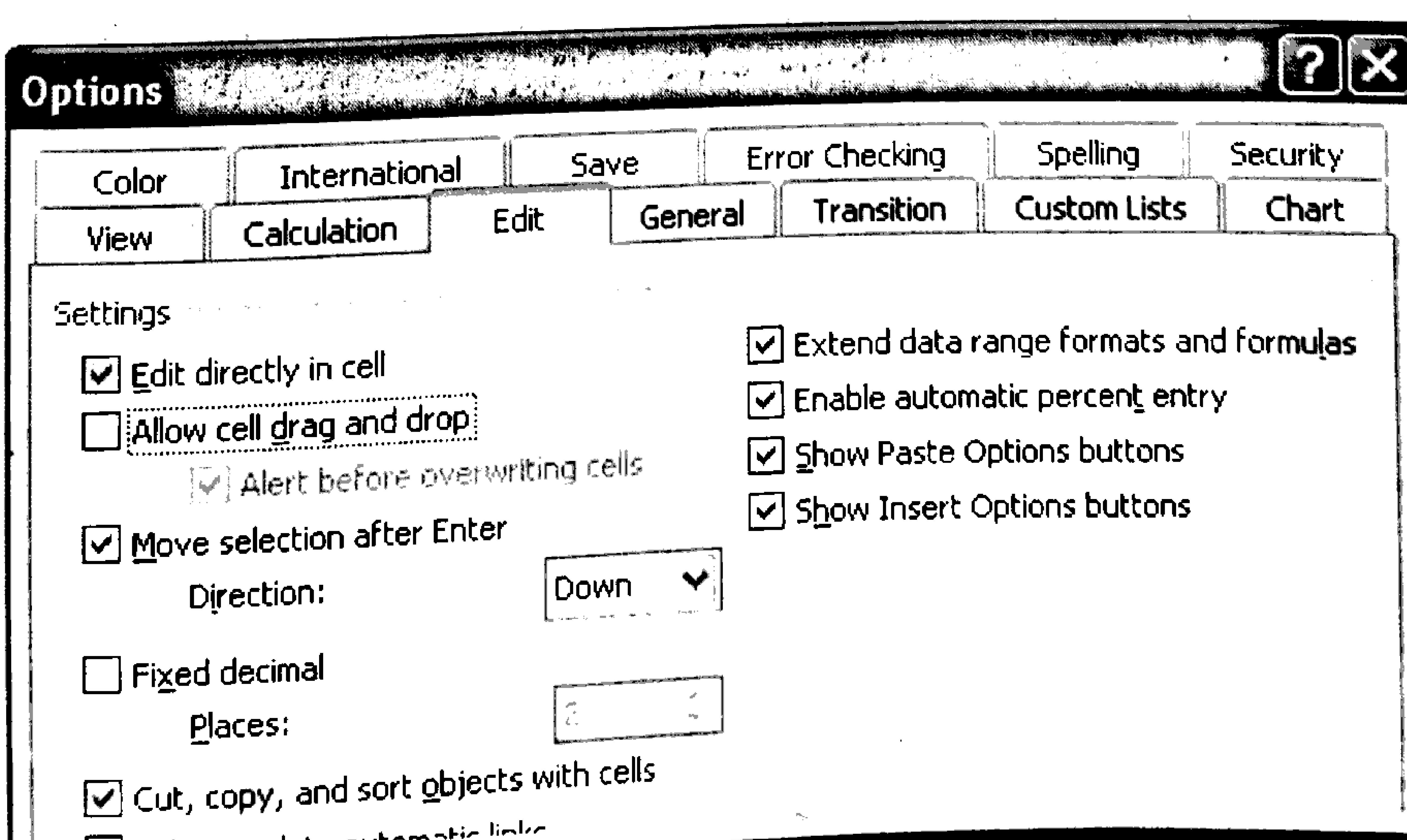
بۆ نموونە: ژمارە (*10*) فەرمانی Underline و Italicی لەسەر جێبەجێ دەکەین، دوای راکێشانی چوارگۆشەکە هیچ لیستێك دروست نابێت. بەڵام ئەگەر پاشان لە هەر یەك لەو خانانە هەر شتێك بنووسین ئەوا ئەو دوو فرمانەی لەسەر جێبەجێ دەبێت، واتە لە شێوەی ژمارە (10) Underline و Italic دەبێت.

Fill without Formatting -4

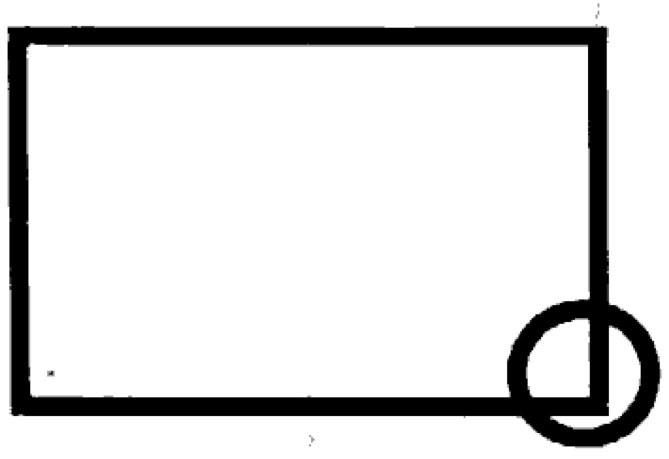


رێك پێچەوانەی خاڵی سەرەوەیە، هیچ کام لە فرمانەکانی Format Cells کۆپی ناکات، تەنها ژمارە یان دەقەکانی لیستەکان نەبێت بەشێوەی ئاسایی خۆی جێگیر دەبێت.

گەر بمانەوێ چوارگۆشەکە (Auto fill Handle) لە کاتی کارکردندا دەرنەکەوێت، دەچینە سەر لیستی Toolsو ئینجا Options، دایەلۆگ بۆکسی



Options دەكرێتەوەو كليكى Edit دەكەين، لەو بەشە كليكى (Allow cell drag and drop) دەكەين و ئينجا OK.

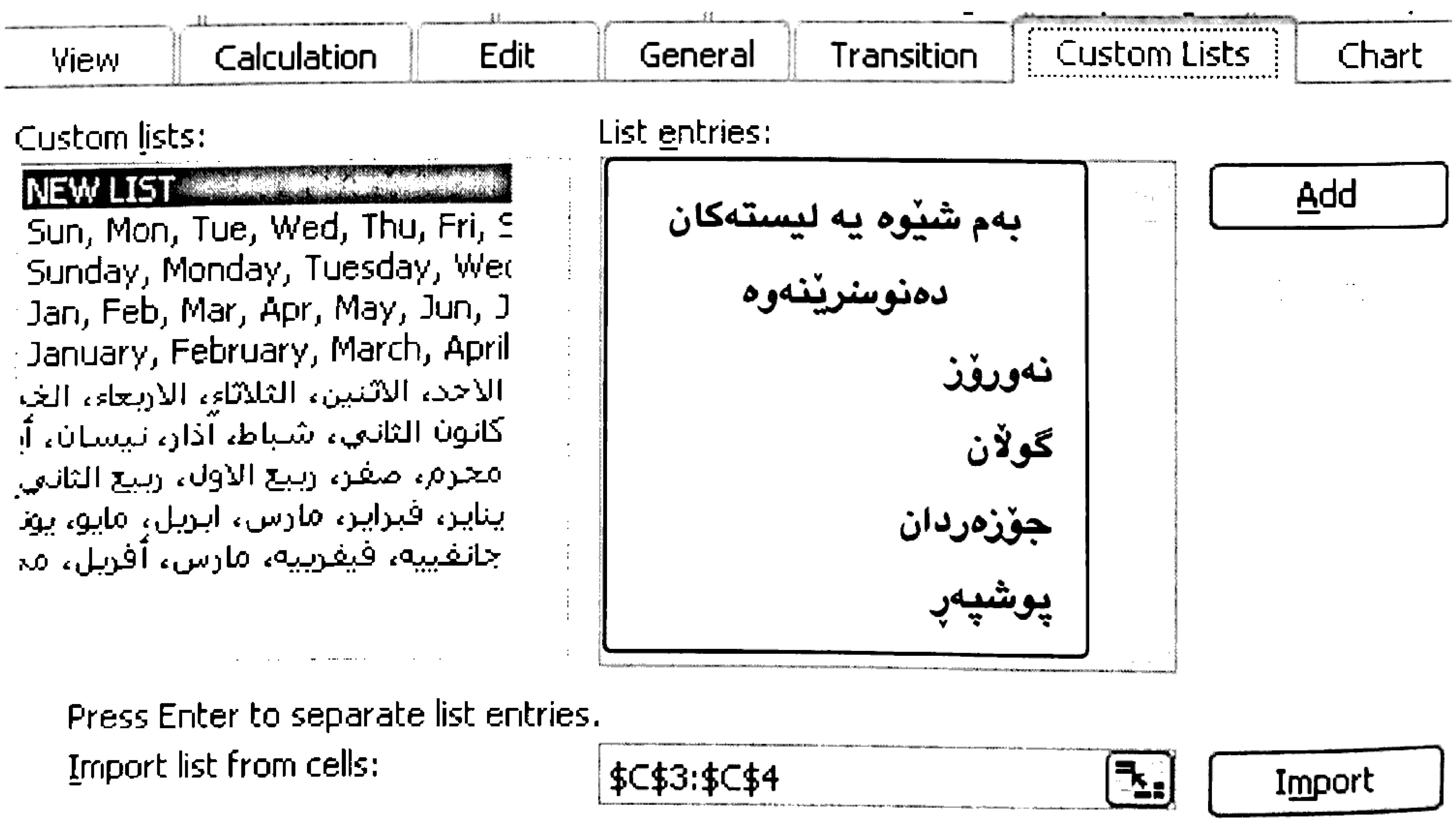


دەبينين چوارگۆشەكە نامێنێ بەهيچ شێوەيەك ناتوانين كردارەكانى پێشوو جێبەجێ بكەين.

بۆ گێڕانەوەی چوارگۆشەكە هەمان هەنگاوەكانى پێشوو كە بۆ لابردنى Auto fill handle بەكارمان هێنا دووبارە دەكەينەوە.

سەرەڕاى ليستەكانى ناو بەرنامەى Ms-Excel دەتوانين ليستى تايبەت بەخۆمان دروست بكەين.

لە ليستى Tools دەچينە سەر Options، لەوێش كليكى Custom Lists دەكەين: دايەلۆگ بۆكسى ئەم فرمانەمان بۆ دەكرێتەوە كە لە چەند بەش پێك دێت:



Custom lists -1

لیستەکانی بەرنامەی Ms-Excelی تێدایە، لەگەڵ فرمانی NEW LIST کە بەهۆیەوە دەتوانین لیستی تازە دروست بکەین.

List entries -2

لەم بەشە دەتوانین لیستی تازە بنووسینەوە. بۆ نموونە ناوی مانگە کوردییەکان دەنووسین، پاشان کلیکی Add دەکەین و ئینجا Ok.

نەورۆز گولان جۆزەردان پوشپەر خەرمانان رەزبەر

Delete -3

بۆ سڕینەوەی لیستەکانە، ئەو لیستانەی خۆمان دروستی دەکەین. کلیکی ئەو لیستە دەکەین کە بمانەوێ بیسڕینەوە، ئینجا کلیکی Delete و Ok. دیقەت بدە کاتێك کلیکی لیستەکانی تایبەت بە بەرنامەی Ms-Excel دەکەین، Delete کاریگەر نابێت، واتە ناتوانین ئەو لیستانە بسڕینەوە.

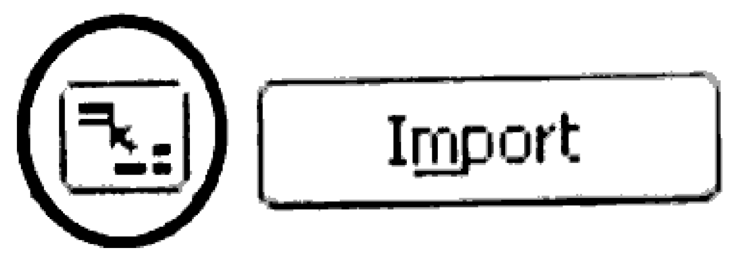
Import -4

بۆ دروست کردنی لیستی نوێ بەکاردێت کاتێك ئەو لیستە لە خانەکانی شیتێك نوسرابێتەوە.

بۆ نموونە: ئەم لیستەی خوارەوەمان هەیە کە لە چەند ناوێك پێك دێت، وەك لەم وێنەیەدا دەیبینن، کە لە شیتێك نوسراوەتەوە. بەم هەنگاوانە ئەم لیستە دروست دەبێت.

	A	B	C	D	E	F	G
1	رەوا	رەنوو	خەندە	بەهەست	ریژنە	رۆژە	بەناز

1- له دایەلۆگ بۆكسی Options (Custom Lists)
كلیكی تیره سورەكەی بەرامبەر Import دەكەین.

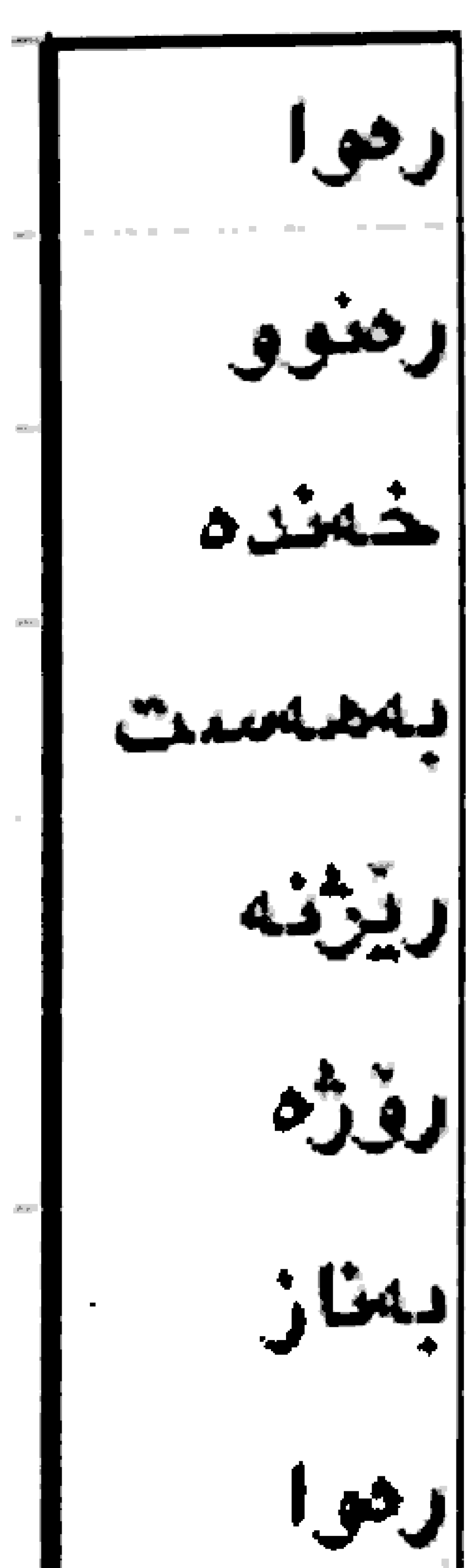


2- دایەلۆگ بۆكسی Options بچوك دەبێتەوە، Selectی ناوەكان (ئەو لیستەی دەتەوێ دروستی بكەیت) بكە.

3- جارێكی تر كلیكی تیره سوورەكه بكەوە، دایەلۆگ بۆكسی Option دەكرێتەوە.

4- كلیكی Import بكە، دەبینین ناوەكان بەدوای یەك دێنە List entries.

5- پاشان OK.



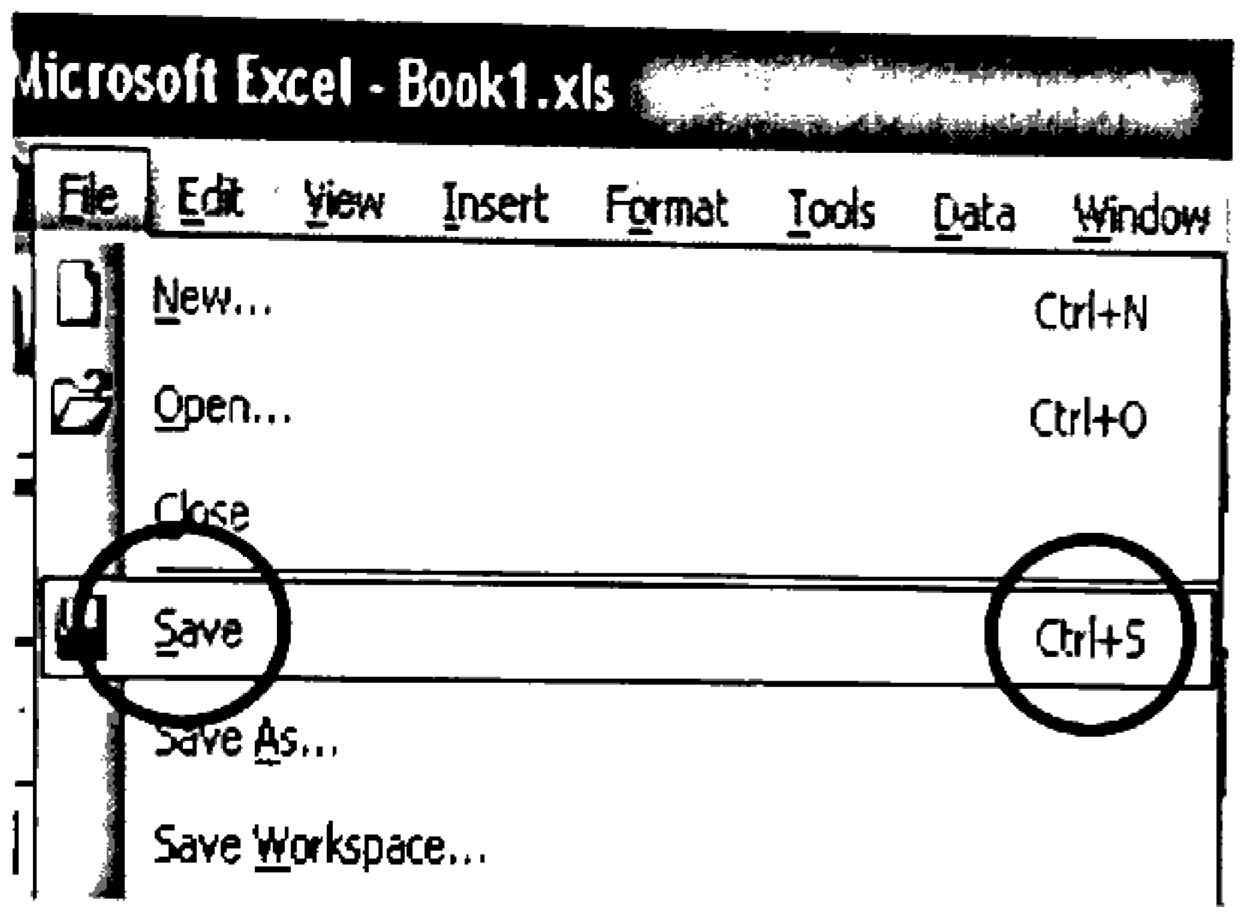
ئێستا لیستێكمان هەیە بەو ناوانەی خۆمان دیاریمان كرد، لە هەر شوێنێكی شیتەكان یەكێك لەناوەكان بنووسین و چوارگۆشەكە راكێشین، لیستی ئەو ناوانە جێگیر دەبێت.

تێبینی: مەرج نییە بۆ هێنانی لیستەكان بەناوی یەكەم دەست پێ بكەین، بۆ نموونە لەناوی مانگە كوردییەكان دەتوانی بە مانگی رێبەندان دەست پێ بكەیت، لە كاتی راكێشانی چوارگۆشەكە لە رێبەندانەوە دەست پێ دەكات. ئەگەر لیستەكە كۆتایی هات و تۆش لە راكێشانی چوارگۆشەكە بەردەوام بوویت، ئەوا لە یەكەم ناو دەست پێ دەكاتەوەو هەروەها...

تێبینی:
بۆ دروست كردنی زنجیرەیەكی رێك، لە خانەیەك ژمارەیەك دەنوسین و دەست بنێین بە كلیك Ctrl و چوارگۆشەكە راكێشین، لەم حاڵەتە زنجیرەكەمان تەنها یەك یەك زیاد دەكات.

Save -2

یەکێکە لە فرمانە گرنگەکان کە بەکاردێت بۆ خزن کردنی ئەو کارانەی کە ئەنجامی دەدەین، خزن کردنی هەر کارێکیش پێویستی بە دوو هۆکار هەیە، یەکەمیان هەر کارێك دەبێ وەك فایلێك خزن بکرێتو هەر فایلێکیش دەبێ ناوێکی دیاری کراوی هەبێت، دووەمیان ئەو فایلە دەبێ لە شوێنێکی دیاری کراو لە کۆمپیوتەرەکەدا خزن بکرێت: ئەویش بە سێ رێگا دەکرێت:

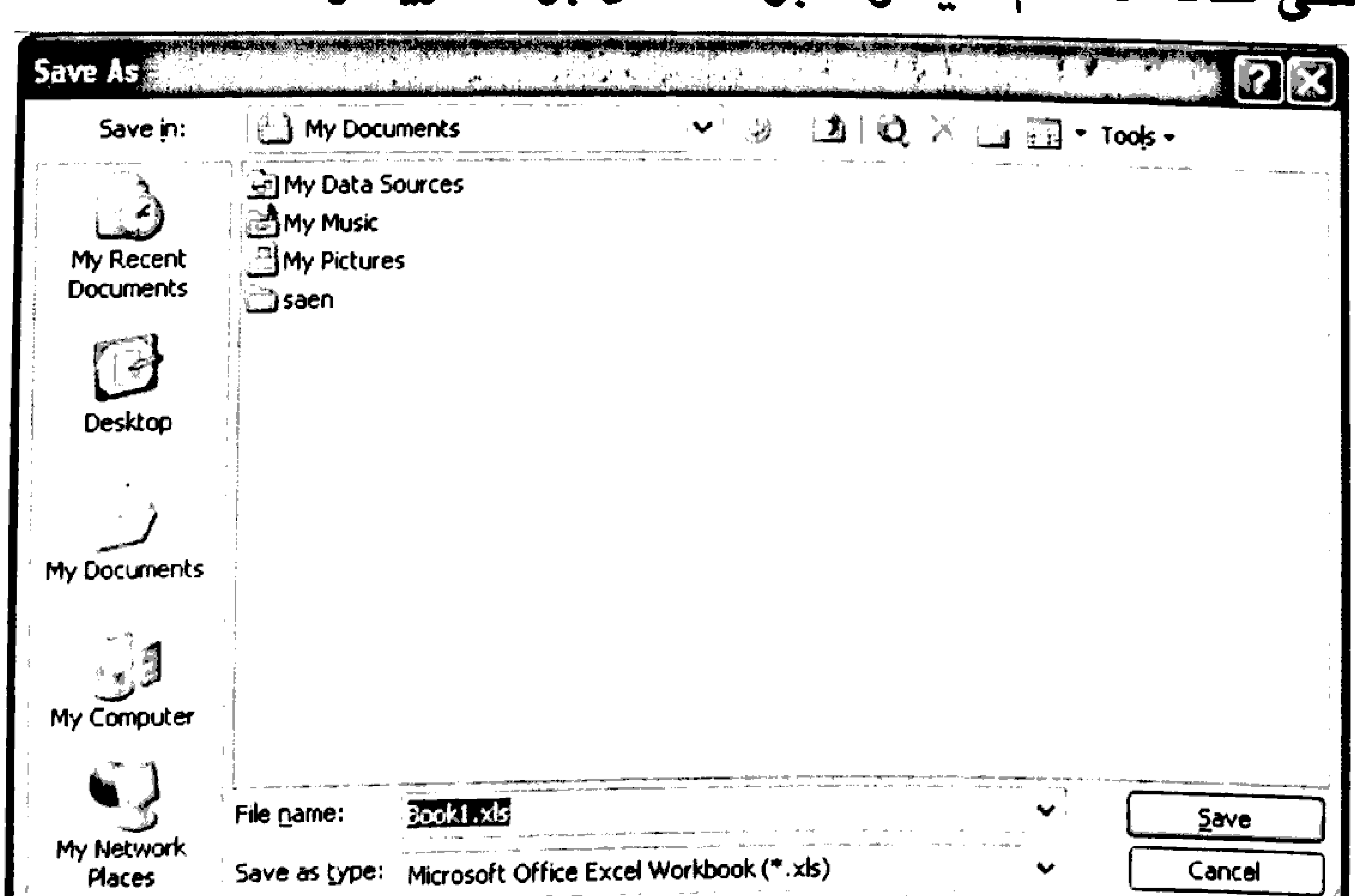


A- لە لیستی فایل دا دەچینە سەر فرمانی (Save).

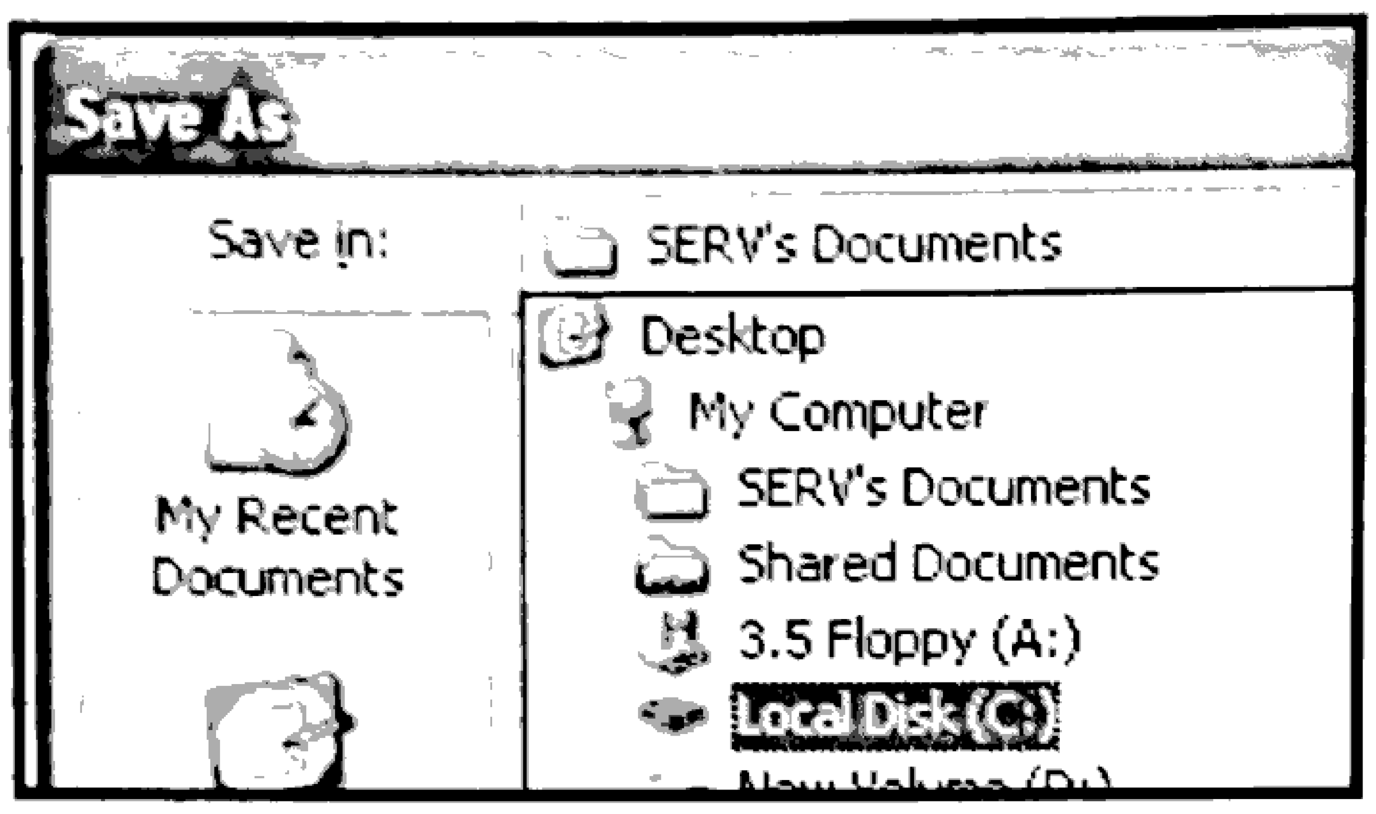
B- کلیکی ئامێری لەسەر شریتی Toolbar Standard کە لەشێوەی دسکێکە.

C- شۆرت کیی (Ctrl+S) بەکاردێنین.

لەهەر سێ حاڵەتدا ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



وەك وتمان خزن كردنی كارەكەمان دوو هۆكاری پێویستە، ئەم دوو هۆكارەش لە دايەلۆك بۆكسی فرمانی Save دا هەیە:

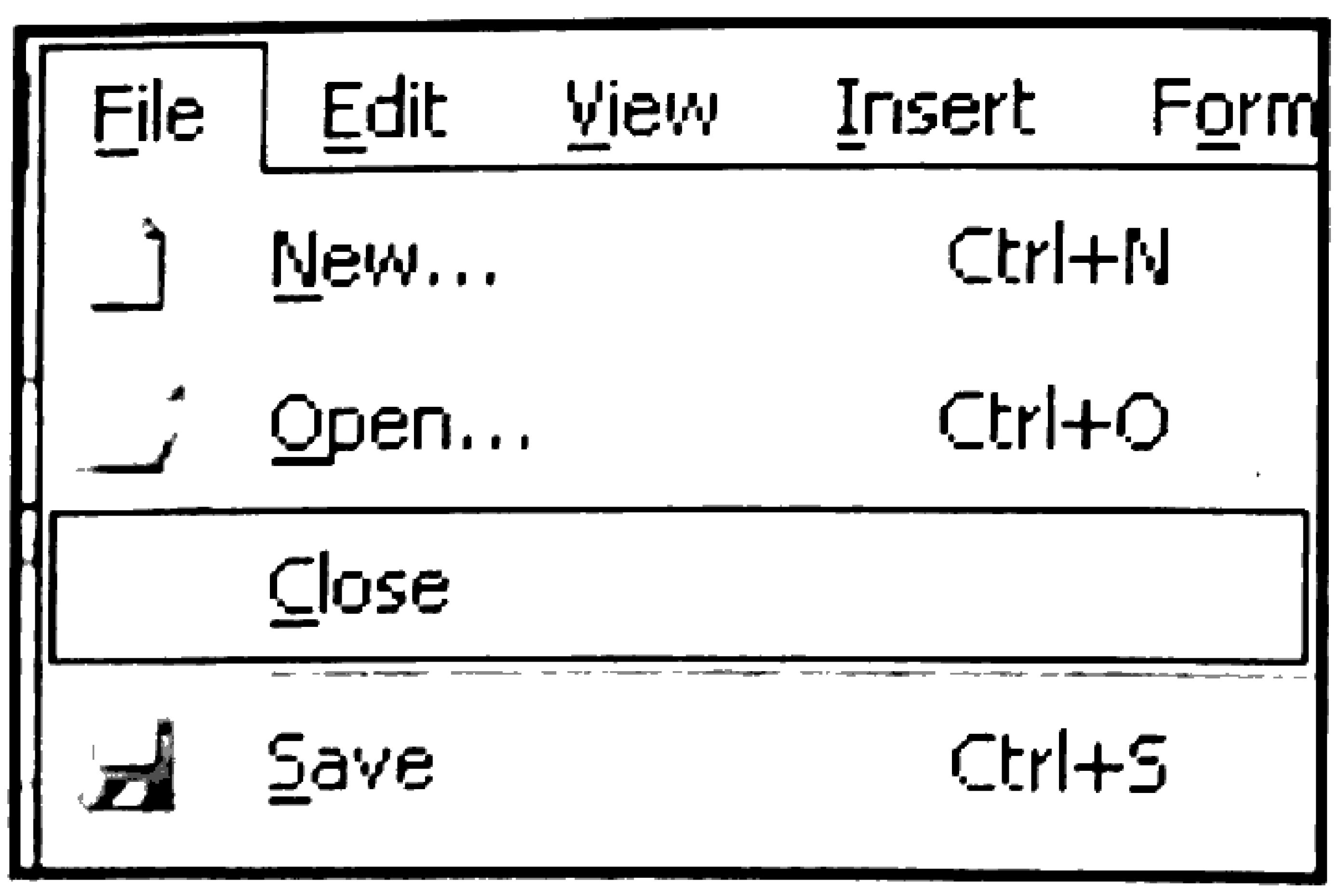


بێگومان ئێمە هەر كارێك لەسەر كۆمپیوتەر خزن بكەین، لەسەر بەشە هاردیسك خزن دەبێت، هاردیسكیش بەپێی گەورەیی و بچووكی دەگۆڕێت. بۆ خزن كردنی فایلەكانیشمان لەبەرنامەی Excel و هەموو بەرنامەیەك دەبێ شوێنێك لەو بەشە هاردیسكە دیاری بكەین، ئەمەش لە بەشی (Save in) دیاری دەكرێت.

دوای ئەوەی شوێنی خزن كردنی فایلەكە دیاری دەكەین، ئینجا لەبەشی (File Name) ناوێك بۆ فایلەكەمان دیاری دەكەین تا بتوانین بەگوێرەی ئەو ناوە مامەڵەی لەگەڵ بكەین. دوای دیاری كردنی ناوەكە كلیكی كلیلی Save دەكەین. ئێمە لێرە فایلەكەمان ناوناوە (Rawa).



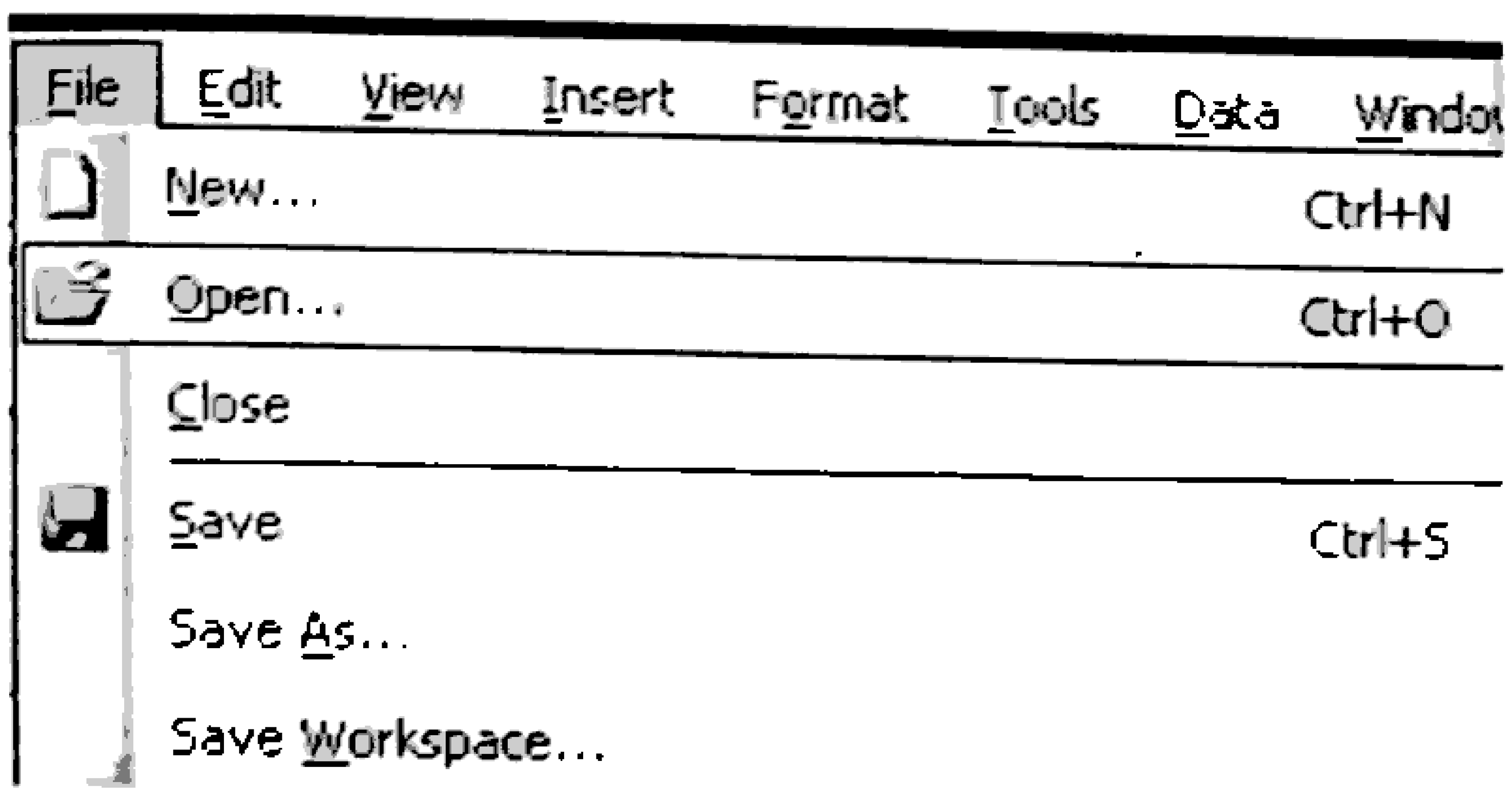
3- Close



ئەگەر كارمان لە فایلێك تەواو بوو بۆ داخستنی فایلەكە دەتوانین لە Menu Bar كلیكی فایل بكەین و ئینجا كلیكی Close، ئەگەر دوای دوایین Save گۆڕانكاریمان كردبوو ئەوا داوا دەكات ئایا ئەو گۆڕانكارییە خزن بكات، یان نا؟ ئینجا فایلەكەمان دادەخرێت.

هەروەها دەتوانین شۆرت كیی (Ctrl+w) بەكار بێنین.

Open -4



بــەکاردێت بــۆ کردنـــەوەی ئـــەو فایلانــــــەی کـــــە پێــــشتر لـــــە کۆمپیوتەرەکـەمان خـزن کـراون، هـەر وەك فرمــــانی Save هـــــەمان دوو هۆکارمـــان پێویـــستە. دەبـــێ نـــاوو شــــوێنی ئـــەو فایلـــە بـــزانین کـــە پێویـستمانە بیکەینـەوە، ئـەویش لـە دایـەلۆگ بۆکـسی Open دیـاری دەکرێـتو بەسێ رێگا دەتوانین فرمانی Open جێبەجێ بکەین..

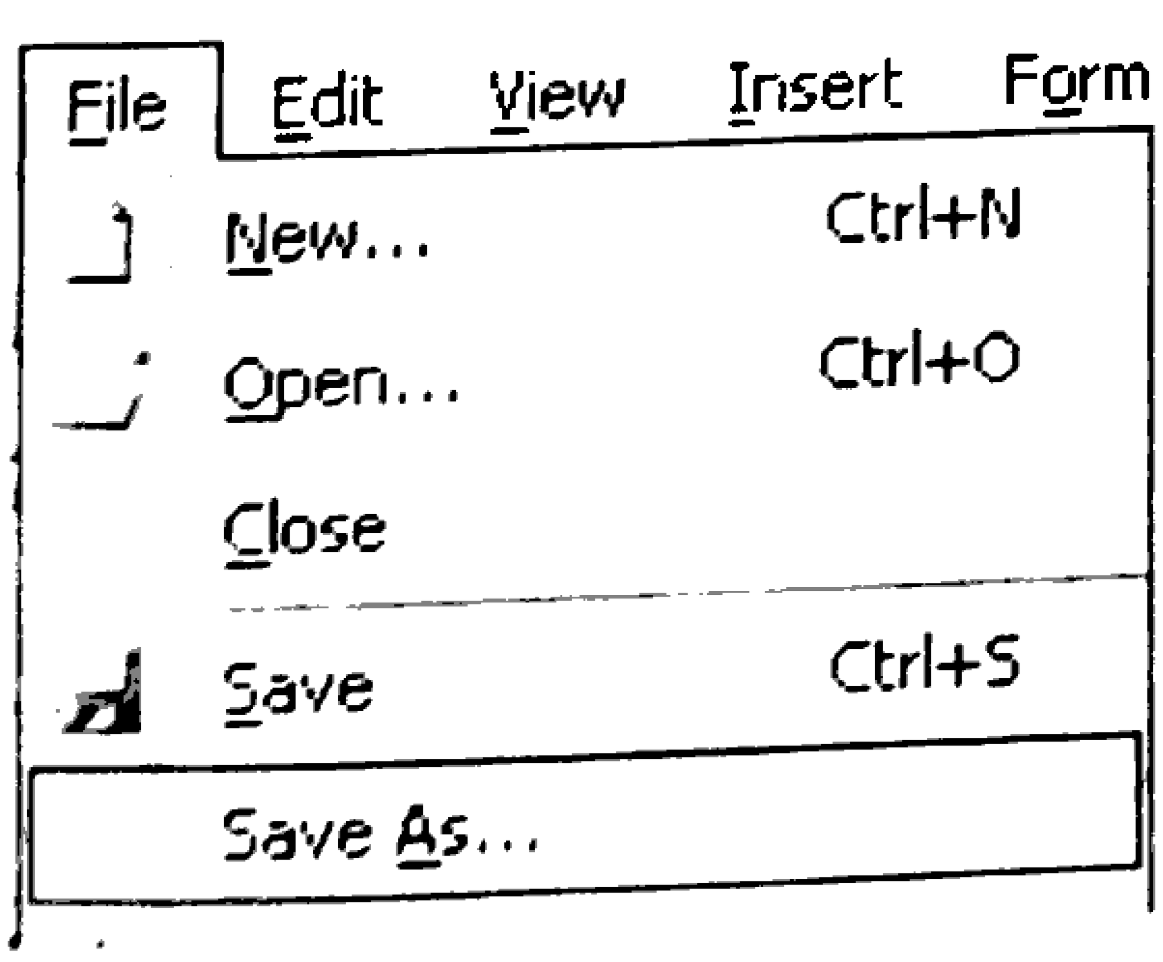
A– لە Menu Bar کلیکی File دەکەین.

B– شۆرت کیی (Ctrl+O) بەکاردێنین.

C– بە ماوس کلیکی ئامێری دەکەین لەسەر شریتی Satndard tool bar.

لەهەر سێ حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی Openمان بۆ دەکرێتەوە کە هەمان دایەلۆگ بۆکسی Saveە، تەنها ئەوە نەبێت Save in گۆڕاوە بە look in. ناوی فایلی مەبەست دیاری دەکەینو کلیکی کلیلی Open دەکەین.

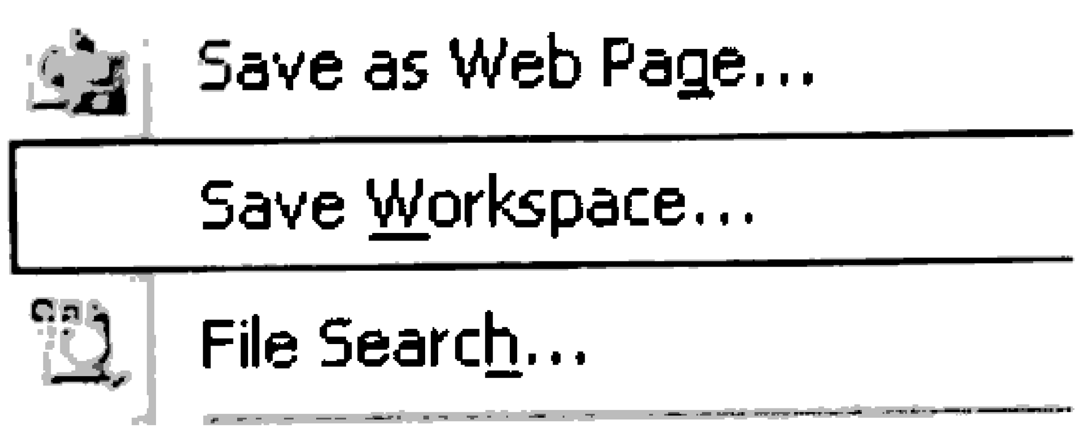
Save As -5



ئـەم فرمانـەش بـۆ خـزن کـردن بـەکار دێـت، هـــەروەك Save، بـــەڵام جیاوازییـــەکی کـــەمی هەیـە، لـە فرمـانی Save دا تـەنها جاری یەکـەم داوای نـاوو شــوێنی خـزن کردنـــی فایلمـــان لێ دەکـات، بـەڵام لـە Save As دا هـەموو جارێـك داوا دەکات... ئەمەیان بۆچی؟

بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە دەڵێین Save As هەمان کرداری خزن کردنە بەڵام بە گۆڕانکاری یان لە ناوی فایلەکە، یان لە شوێنی خزن کردنی فایلەکە یان هەردوو حاڵەت بەیەکەوە، بۆ نموونە ئێمە خشتەی قوتابییەکانمان بە ناوی Rawa خزن کرد، لەم حاڵەتەدا بە ناوی Rawa1 خزنی دەکەین، یان بەهەمان ناو بەڵام لە Folderێکی تر.

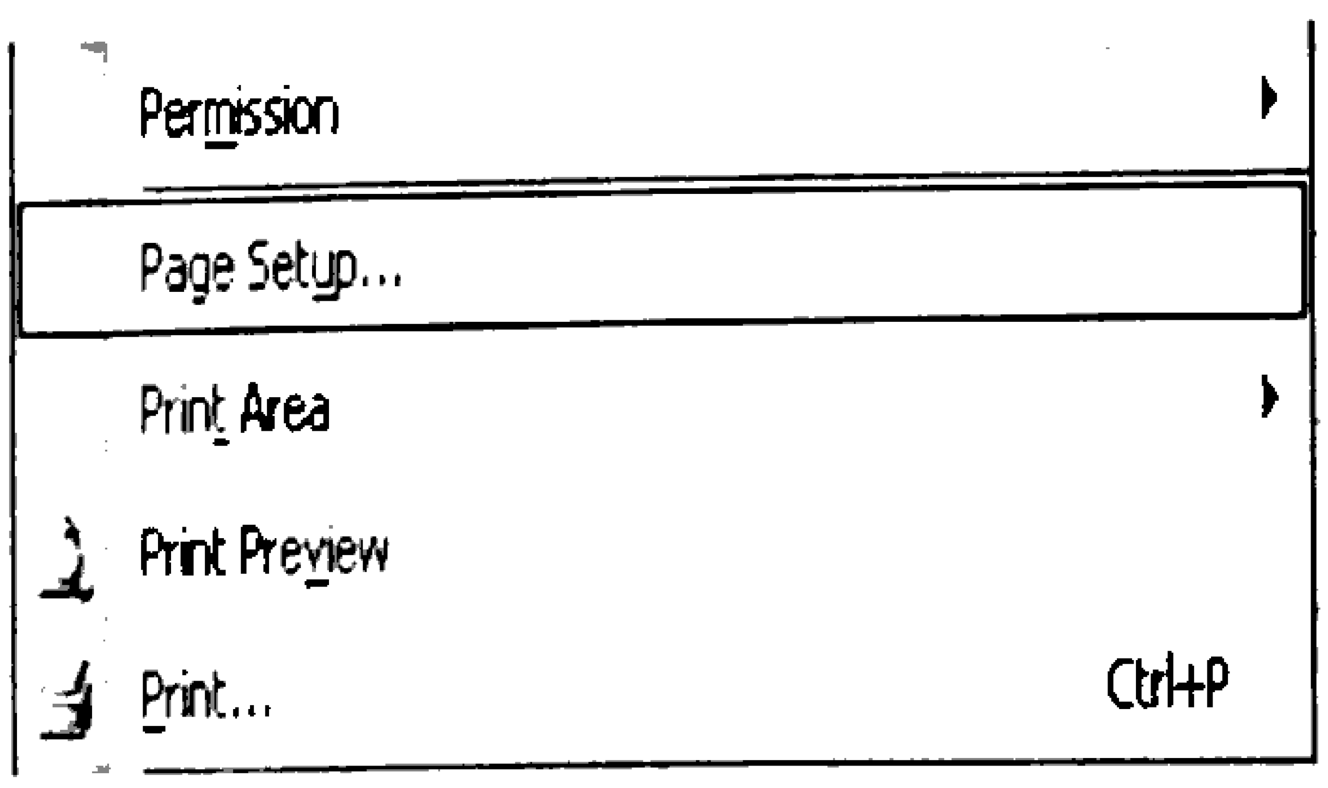
Save workspace -6



بەکاردێت بۆ خزن کردنی زیاتر لە فایلێك لە ژێر یەك ناودا کە لە شێوەی xlw خزن دەبێت و بەشێوەیەکی ئاسایی دەتوانین ناوێکی بۆ دیاری بکەین.

سەرەتا دەبێ هەموو ئەو فایلانە بکەینەوە کە دەمانەوێ لەژێر یەك ناو خزنی بکەین، ئینجا لە ڕێگەی ئەم فرمانە فایلە کراوەکان خزن دەکەین، هەر کاتێك ئەم فایلە بکەینەوە هەموو ئەو فایلانە دەکرێنەوە کە بە xlw خەزنمان کردبوو.

Page Setup -7



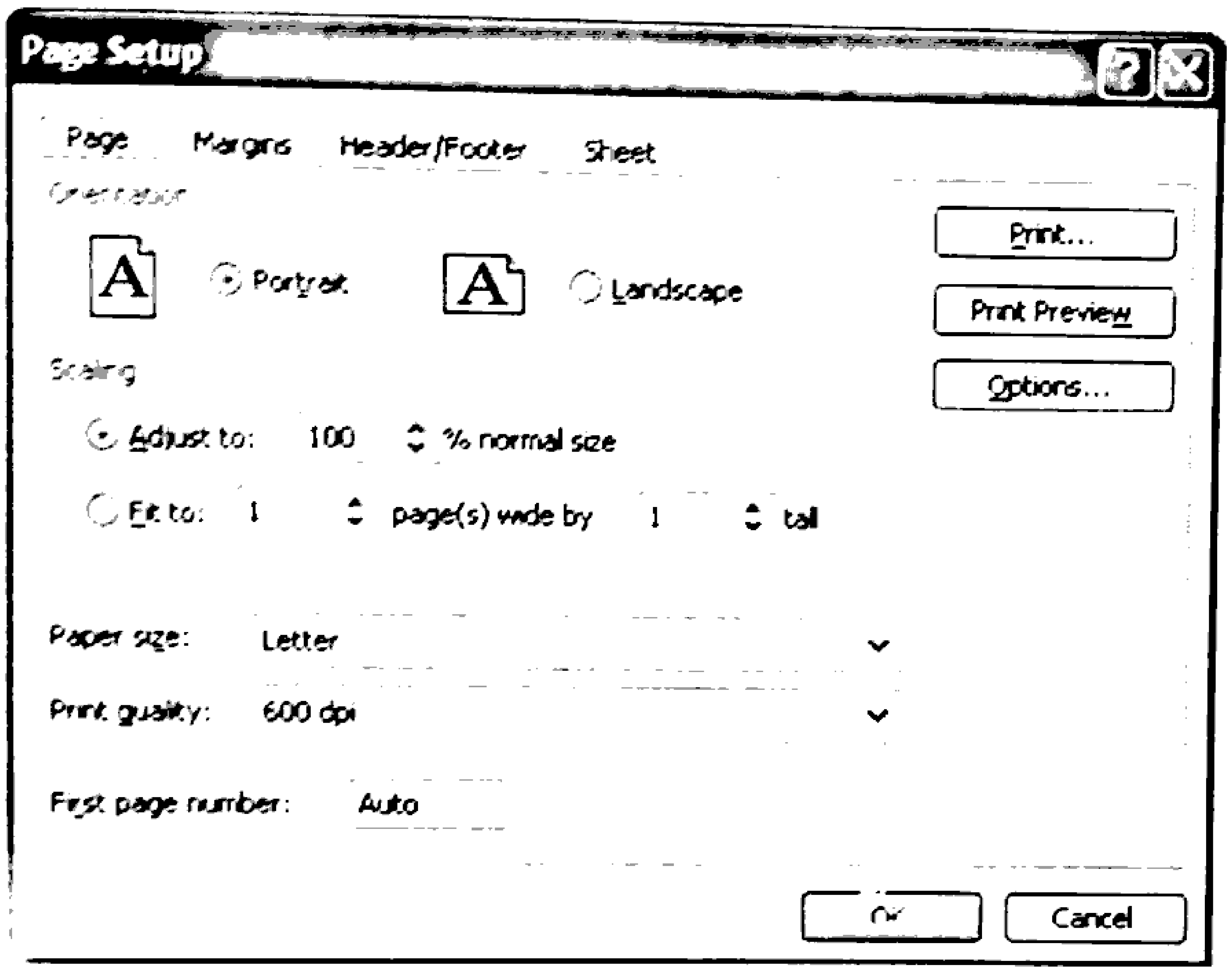
دەتوانم بڵێم (Page Setup) زۆر زۆر گرنگە لە بەرنامەی Ms-Excel، لێرە کۆنترۆڵی شێوەو قەبارەی لاپەڕەکان، چۆنیەتی بە چاپ گەیاندنی، گەورە کردن و بچووك کردنەوەی خشتەو نوسینەکان بە ڕێژەی سەدی.

لە لیستی File دەچینە سەر Page Setup و دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە کە لە چوار بەشی سەرەکی پێك دێت.

Page -A

ئەمەشیان لە چەند بەش پێك دێت:

:Orientation



لێرە دوو حاڵەتمان هەیە، portriat کەبەدیاری کردنی ئـەم هەڵبژاردەیــە لــەکاتی چــاپ کردنـــی کارەکـــەمان لەســەر لاپــەڕە بەشـێوەیەکی ســـتوونی چــاپ دەبێـــت، Landscape بـــــــەدیاری کردنـی ئـەم هەڵبژاردەیــەش کارەکـــەمان لەســـەر لاپـــەڕە بەشـێوەیەکی ئاسـۆیی چـاپ دەبێت.

Scaling

Adjust to: بەرێژەی سەدی زیاد کردنو کەم کردنەوەی قەبارەی کارەکەمانە لەسەر رووی لاپەڕە لە کاتی چاپ کردن دا.

نموونە:

ئەگەر خشتەیەکمان هەبێت قەبارەکەی یەك لاپەڕە بێت، بەزیاد کردنو کەم کردنی ئەو رێژەیە قەبارەی خشتەکە لەسەر لاپەڕە دەگۆڕێت بەگوێرەی ئەو بەهایەی تۆ دیاری دەکەین، ئەگەر ئەو ژمارەیە بگۆڕین بە (200) ئەوا قەبارەی خشتەکە لەسەر دوو لاپەڕە چاپ دەبێتو پێچەوانەکەشی راستە.

Fit to

بچووك كردنەوەی قەبارەی كارەكانمانە لەكاتی چاپ كردن، بەڵام بەشێوەیەكی ترو جیا لەخاڵی سەرەوە:

نموونە:

ئەگەر خشتەیەكمان هەبێت قەبارەكەی بەشێوەیەكی ستوونی شەش لاپەرە بێت، واتە خشتەكە لەسەرەوە بۆ خوارەوە شوێنی شەش لاپەرە بگرێت، لەم حاڵەتە ئەم هەڵبژاردەیە بەم شێوەیە دەبێت، كە لەم وێنەیەدا هاتووە:



واتە (1) یەك لاپەڕە بە پانیو شەش لاپەڕە بە ستوونی هاتووە، بەدەستكاری كردنی ژمارە (6) بۆ هەر ژمارەیەكی كەمتر بۆ نموونە (3) ئەوا قەبارەی خشتەكەمان لەكاتی چاپ كردن تەنها سێ لاپەڕە دەبێت، هەروەها هەر ژمارەیەك دیاری بكەین لەنێوان ژمارە (1-6) ئەوا قەبارەی خشتەكە بەبەهای ئەو ژمارەیە لەكاتی چاپ كردن چاپ دەبێت.

ئەگەر خشتەكەمان بەشێوەیەكی ئاسۆیی قەبارەكەی شەش لاپەڕ بێت، ئەوا شوێنی ژمارەی (1-6) دەگۆڕێت، هەمان شتیش لەسەر ئەم جێبەجێ دەبێت.

بەڵام ئەگەر خشتە، كارێكی وامان هەبێت كە لەهەردوو باردا شوێنی دیاریكراو بگرنو لە چەند لاپەرەیەك پێك پێت، لێرە دەتوانی بەدەستكاری كردنی ژمارەكان لەهەردوو حاڵەتی (By wide-By tall) بیگەیەنیتە ئەو قەبارەیەی مەبەستمانە، بۆ نموونە ئەگەر فایلێكمان هەبێت چوار لاپەڕە لەباری ستونیو پێنج لاپەڕە لەباری ئاسۆیی بێت، واتە (20) لاپەڕە، دەتوانین بەدانانی ژمارە (2) لەهەردوو حاڵەت بەچوار لاپەڕە چاپی بكەین. ژمارەكانی تر تاقی بكەوە تا بەتەواوی شارەزای چۆنیەتی بچووك كردنەوەی قەبارەی نوسینەكان بیت لەكاتی چاپ كردن.

تێبینی:

کاتێك گۆڕانکاری لەم بەشە دەکرێت بەشێوەیەکی تۆماتیکی هەمان گۆڕانکاری لە Adjust to دەکرێت بەڵام بەڕێژەی سەدی..

Paper Size

لێرە چەندین جۆری لاپەرەمان هەیە، هەر جۆرەو قەبارەیەکی هەیە، ئێمە زۆرترین بەکارهێنانمان لە جۆری (A4)ە کە قەبارەکەی (29.7*21) سم.

Print quality

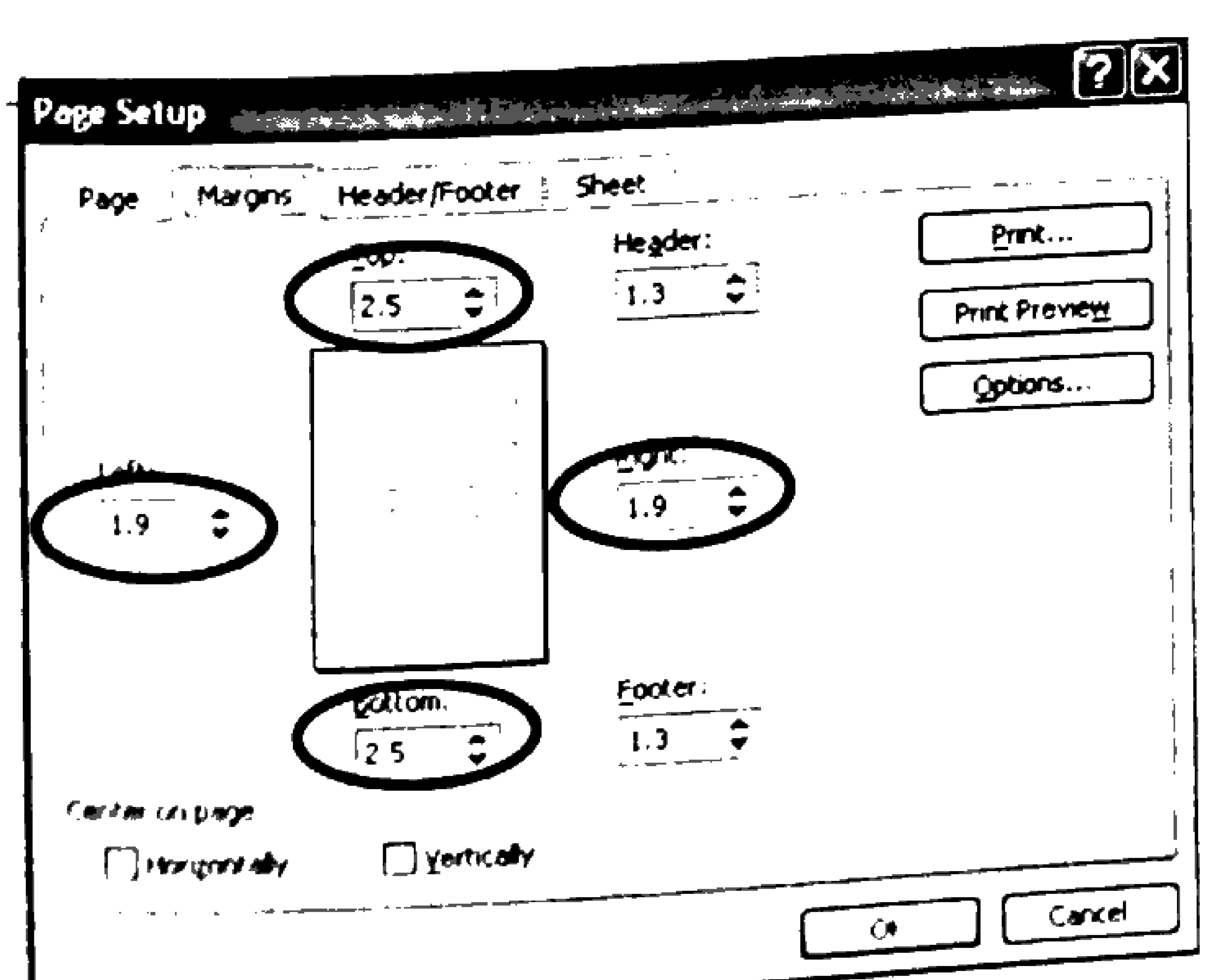
ئەمەیان پەیوەندی بە توانای پرنتەرەوە هەیە، لە کاتی چاپ کردندا، تا (dpi) زیاتر بێت، ئەوا ماددە چاپ کراوەکانمان جوانتر دەبێت بە تایبەتی لە حاڵەتی وێنەو نەخشەدا.

First page number

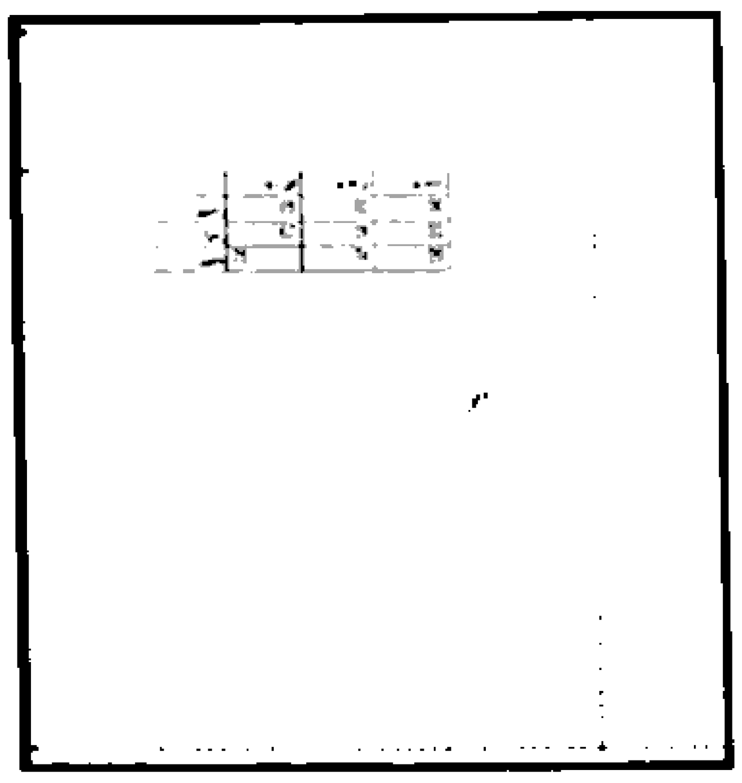
لەم بەشە لە کاتی دانانی ژمارە بۆ لاپەڕەکان بۆ ئەوەی لە کاتی چاپ کردن دەربچێت، ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە بمانەوێ لێی دەست پێ بکات، ئەگەر دەستکاری نەکەین ئەوا بە شێوەیەکی تۆماتیکی لە ژمارە (1) دەست پێ دەکات. دانانی ژمارەی لاپەڕەکانیش لە بەشی Header / Footer دەبێت.

Margins –B

کەناری لاپەرەکان (حاشیە)



بێگومان هەر جۆرە لاپەرەیەك كە كاری لەسەر دەكەین دەبێ بە گوێرەی ئەو كارە كەناری لاپەرەی بۆ دیاری دەكەین. گەر دیقەتی سەرو خوار، راستو چەپی لاپەرە سپیەكە بدەین



وەك لە وێنەكەدا دیاری كراوە لەناو بازنەكاندا، چوار ژمارەمان هەیە، هەر ژمارەو تایبەتە بە لایەكی لاپەرەكە، تا ژمارەكان زیاد بكەین ئەوا ناوچەی نوسینەكان لە كەنارەكان دوور دەكەونەوەو بە سپییەتی دەردەكەون و پێچەوانەكەشی راستە.

Center on page

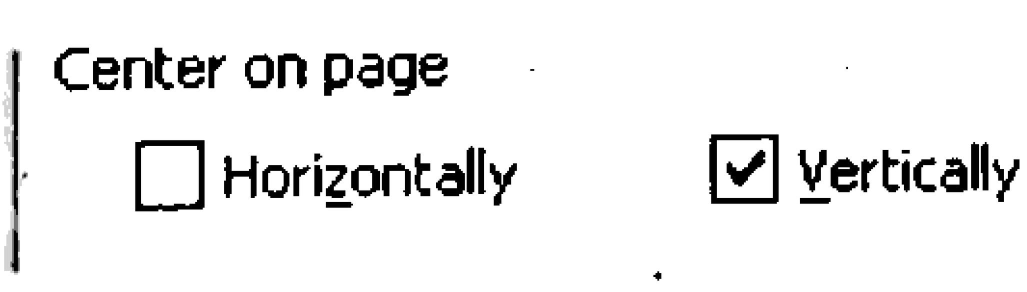
دوو حاڵەتمان هەیە:

Horizontally –A



ئەگەر كلیكی لەسەر بكەین هەرچی نوسین و خشتە هەبێت لە باری ئاسۆیی رێك دەكەوێتە ناوەراستی لاپەرەكە، واتە راست و چەپی لاپەرەكە وەك یەك دوورن لە نوسینەكان یان خشتەكان، بە مەرجێك لە ستونی یەكەم دەست كرابێت بە نووسین.

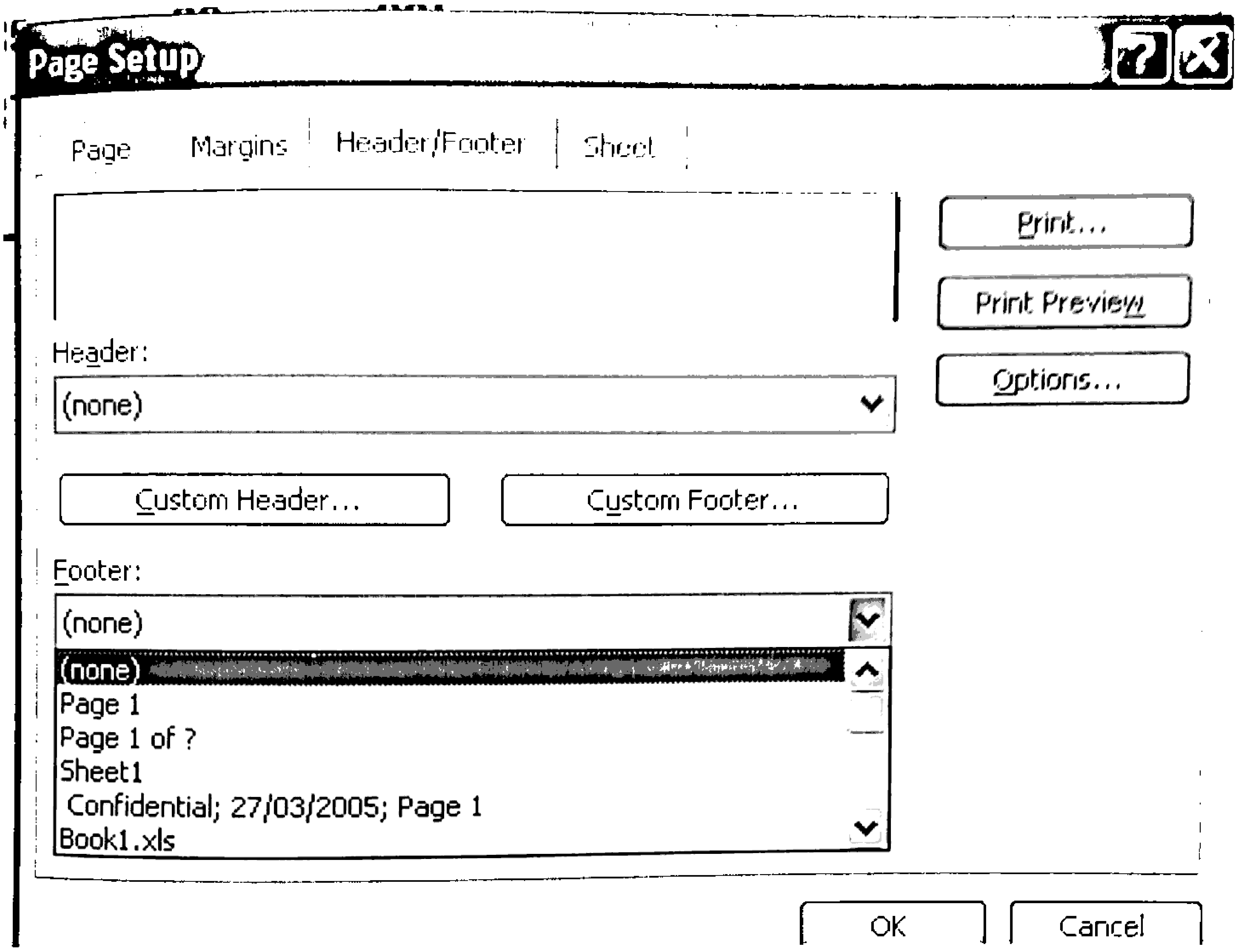
Vertically –B



ئەگەر كلیكی لەسەر بكەین هەرچی نوسین و خشتە هەبێت لە باری ستونی رێك دەكەوێتە ناوەراستی لاپەرەكە، واتە سەرو خواری لاپەرەكە وەك یەك دوورن لە لەنوسینەكان یان خشتەكان، بە مەرجێك لە ریزی یەكەم دەست كرابێت بە نووسین.

ئەگەر كلیكی هەردوو حاڵەت بكەین، ئەوا بە هەردوو باردا سەنتەر دەبن.

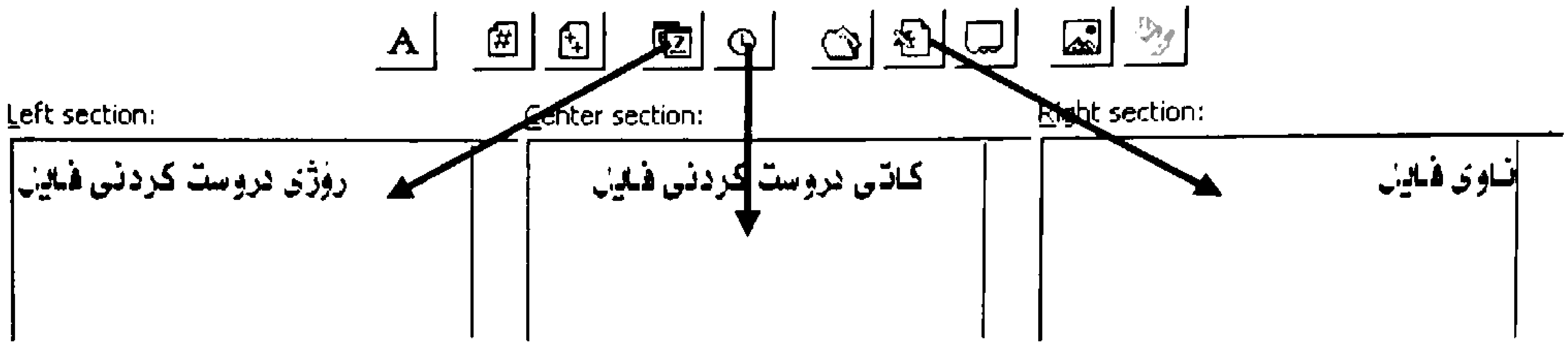
Header / Footer (C



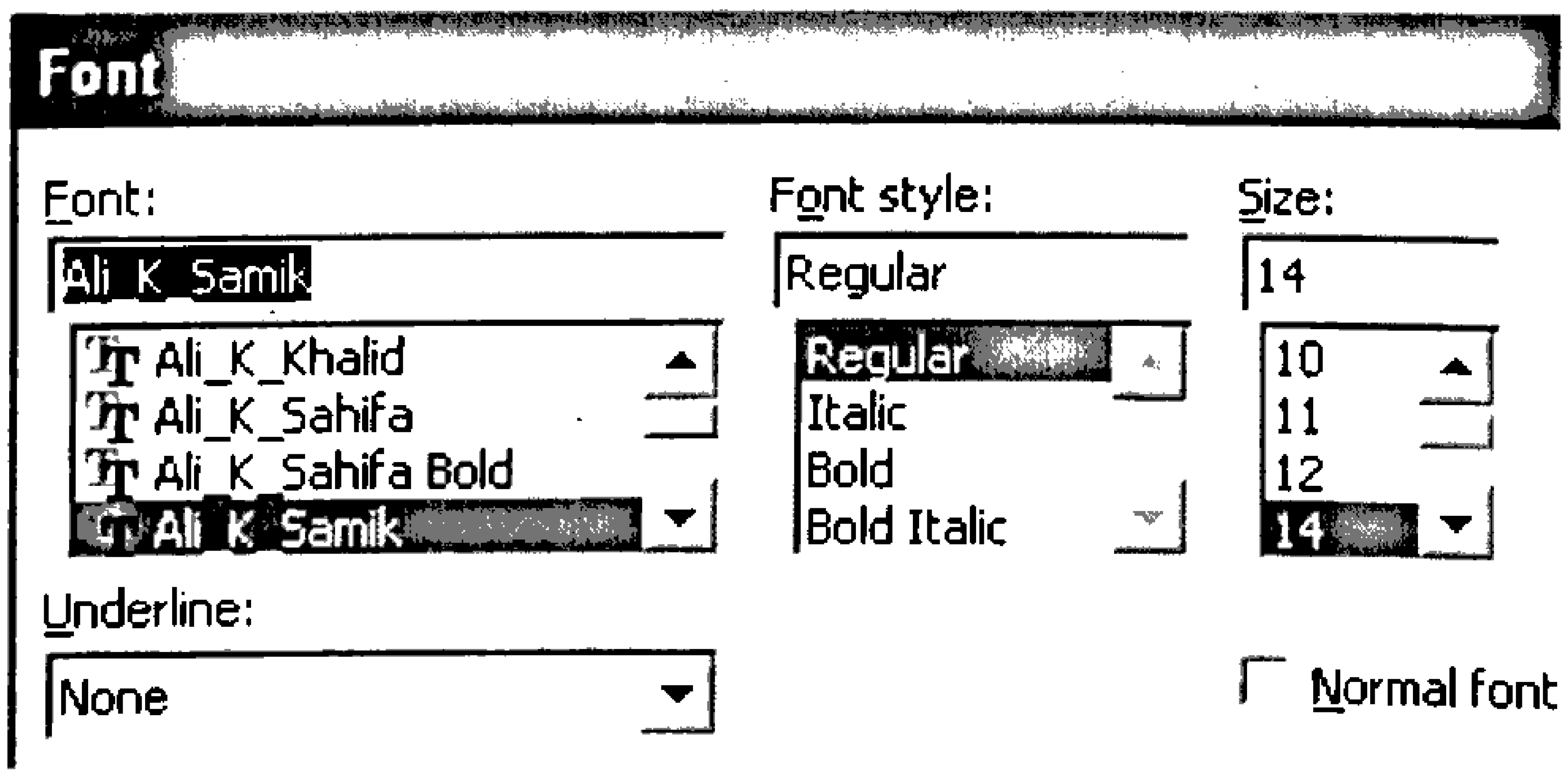
ئەم فرمانە بە ماناى سەرو قاچى لاپەڕە دێت، لە زۆر لە کارەکانمان لە پرۆگرامى Ms-Excel دا بە تایبەتى ئەگەر فایلێکى گەورەمان هەبێتو لە چەندین لاپەڕە پێك هاتبێت، پێویستیمان بە هەندێ زانیارى هەیە دووبارە بێتەوە لە هەموو لاپەڕەکاندا، بۆ نموونە، ژمارەى لاپەڕە، ناوى فایل، ڕۆژو کاتى کارکردن لەسەر فایل، کە ئەمانە هەمووى لە لیستێکى ئامادەکراو هەیە، وەك لە وێنەى سەرەوەدا دیارە.

ئێمە دەتوانین لە یەك کاتدا زیاتر لەیەك هەڵبژاردە دیارى بکەینو لەهەمان کاتیش بۆ هەردوو حاڵەت (Header, Footer)، واتە دەتوانین لەسەرو خوارووى لاپەڕەکان ئەو هەڵبژاردانەى لە لیستەکەدا هاتوون دابنێین.

هەر لەدایەلۆگ بۆکسی (Footer/Header) دوو کلیلمان هەیە (Custom Header)، (Custom Footer)، بە کلیك کردن لەسەر هەریەکەیان بۆکسێك دەکرێتەوە لاپەرەی نوسینی دابەش کردۆتە سەر سێ ناوچە، لای راست، ناوەراستو لای چەپ. لەلای سەرەوە چەندین کلیلی تایبەت بە ژمارەی لاپەرەو کاتو رۆژوو ناوی فایلو.... هتد هەیە، لەهەر ناوچەیەك لەم سێ ناوچەیە دەتوانین ئەم کلیلانە بەکار بێنین، بۆ نموونە لەلای راست ناوی فایل، لە ناوەراست کاتی دروست کردنی فایلو لەلای چەپ مێژووی دروست کردنی فایل..

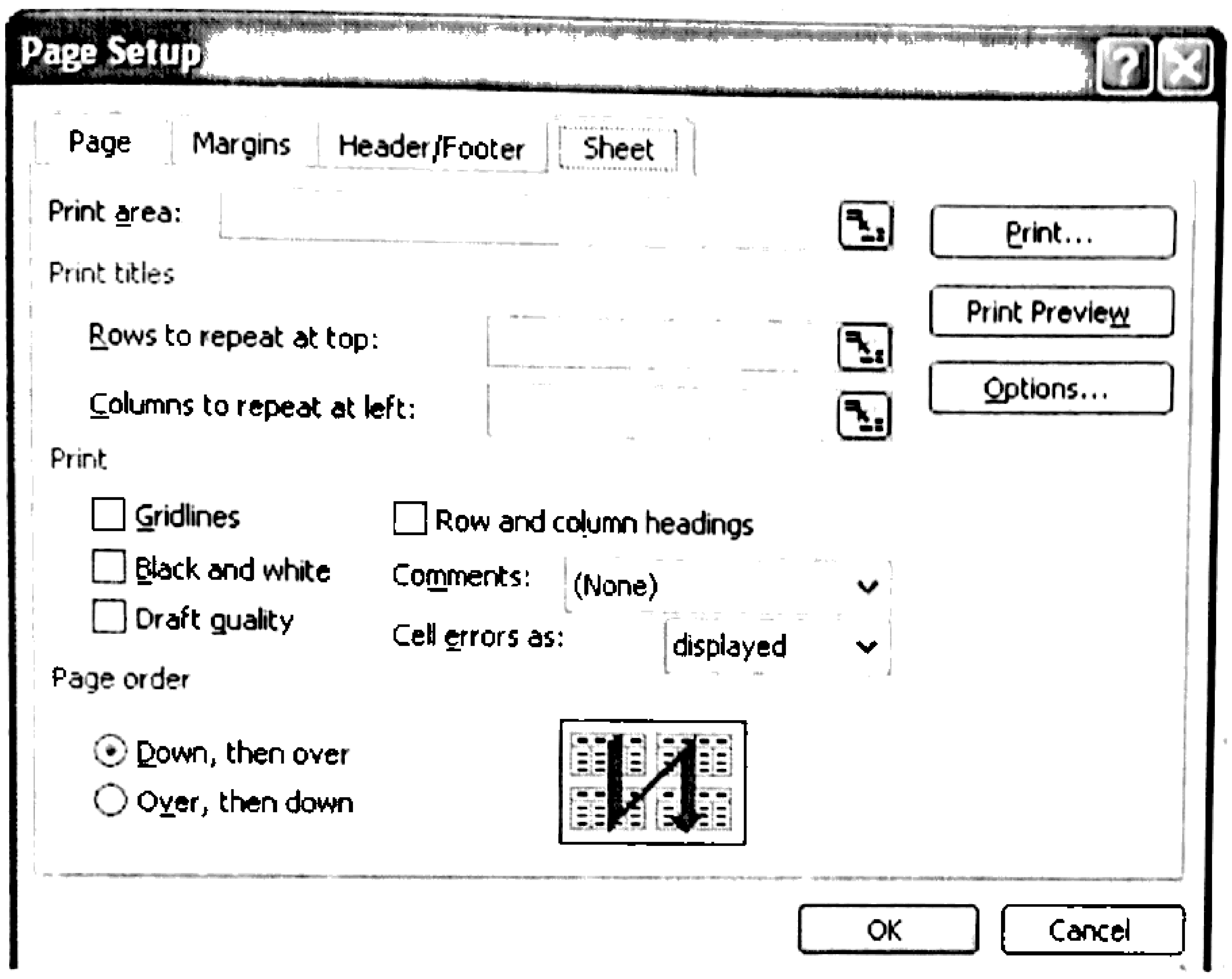


سەرەرای بەکارهێنانی ئەم کلیلانە دەتوانین بەئارەزووی خۆمان لەو سێ ناوچەیە شت بنووسین، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر کلیلی (Text) کە پیتی (A) لەسەرە.. بە کلیك کردن



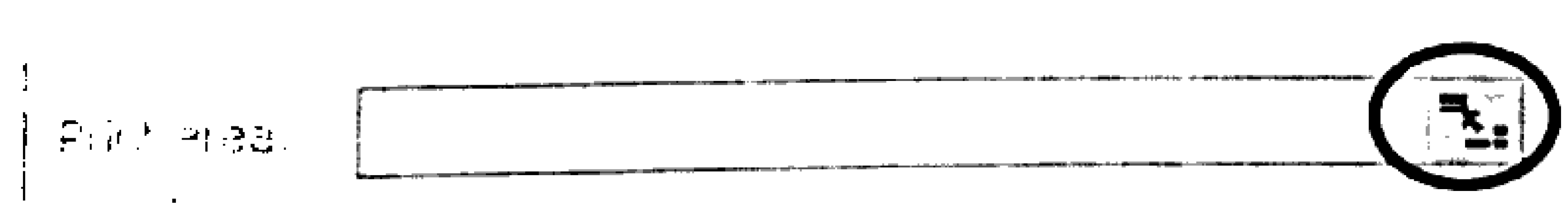
لەسەر ئەم کلیلە دایەلۆگ بۆکسێکی (Font)مان بۆ دەکرێتەوە کە دەتوانین لێیەوە جۆرو شێوەو قەبارەی فۆنتەکان دیاری بکەین کە لەسەروو یان خوارووی لاپەرەکان دەیانووسینەوە، پاشان دێینە سەر یەکێك لەسێ ناوچەکەو نوسینەکەمان ئەنجام دەدەین...

Sheet -D



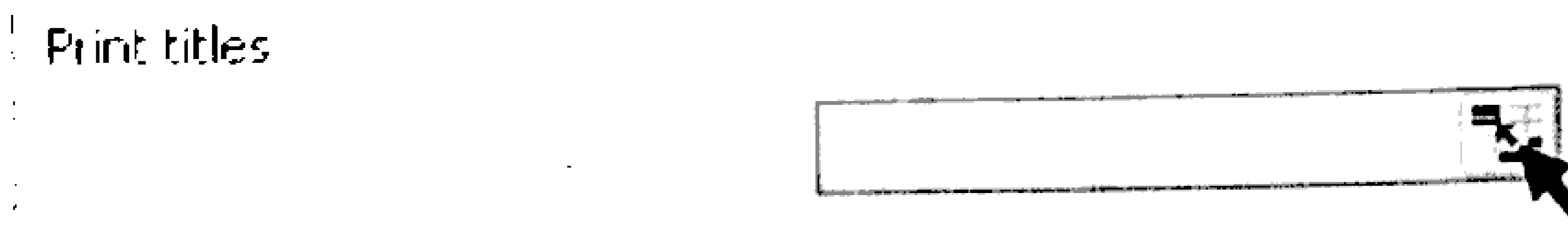
لە هەنگاوی چوارەمو دوایـیـدا، دوای ئـەوەی جـۆری لاپـەڕەو قەبارەكەی، دیاری كردنی لێوارەكـانی لاپـەڕەو سەنتەربوونـی ئاسۆیی و ستونـی، ئامادە كردنی سەرو قاچی لاپەڕەكان.. ئینجا دوای ئەمانـە هەمووی كاتی چاپ كردن دێتو جۆری چاپ كردنەكەش لێرە دیاری دەكرێت، ئەمەش لە چەندین بەش پێك دێت...

Print area

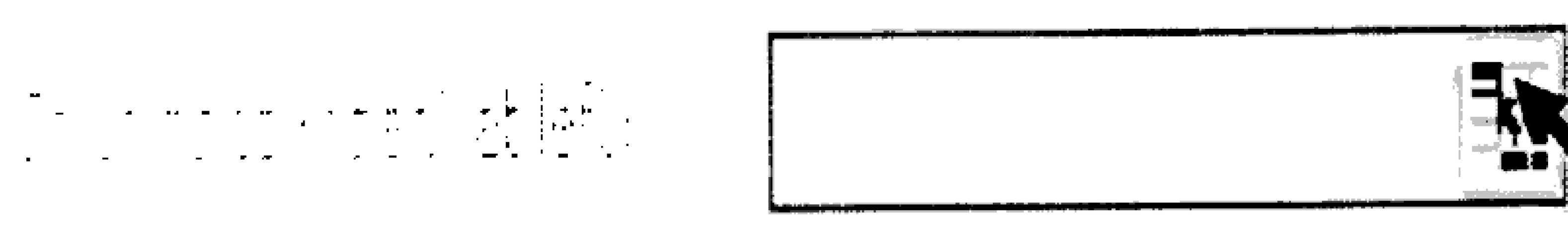


ئەگەر بمانەوێ ناوچەیەكی دیاری كراو ئامادە بكەین بۆ چاپ كردن، كلیكی تیرەی ناو ئەو بازنەیە دەكەین (Close Dialog Box)،. ئینجا بە ماوس ناوچەیەك Select دەكەینو جارێكیتر كلیكی تیرە سوورەكە دەكەینەوە، لەكاتی جێبەجێ كردنی فرمانی Print تەنها ئەو ناوچەیە چاپ دەبێتە سەر كاغەز كە لەم هەنگاوە Selectمان كردبوو، بەلاَم لە بۆ چاپ كردنی هەموو فایلەكە پێویستمان بەم هەنگاوە نابێت.

Print titles

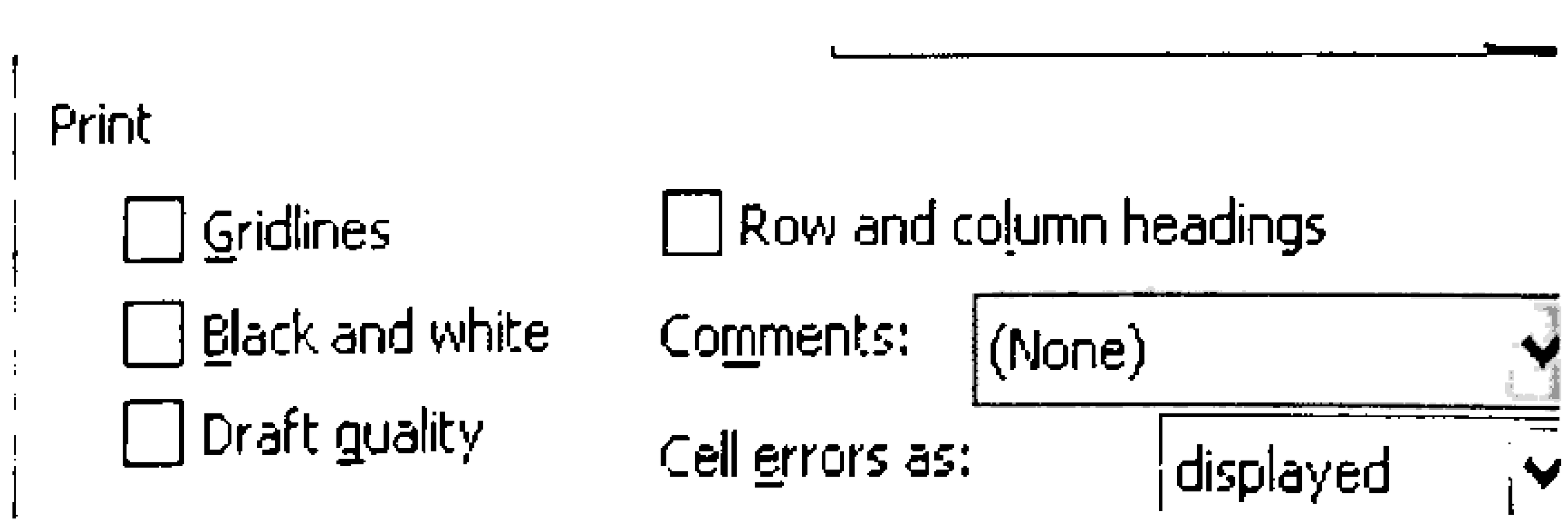


بۆ دووبارە بوونەوەی چاپ کردنی ناونیشانی سەرەوەی خشتەکانە لە هەموو لاپەڕەکان دا. بێگومان لە هەموو خشتەیەك تەنها یەك جار ناونیشانی خشتە دەنوسرێت، بۆ ئەم مەبەستە کلیکی تیرە سوورەکە (Close dialog box)دەکەینو ئینجا بەماوس ناونیشانی خشتەکە دیاری دەکەین، لێرەدا ئەو شوێنەی دیارت کرد ئەو بەشە لەسەرووی هەموو لاپەڕەکان دووبارە دەبێتەوە.



بەهەمان شێوەی حاڵەتی سەرەوەیە، بەڵام بۆ ستونێکە لەلای چەپی هەموو لاپەرەکان دا لەحاڵەتی ئینگلیزیو لای راستە لەحاڵەتی کوردی.

Print



:Gridlines –A

وەك دەزانین خانەکانی شیت چوارچێوەیەکی کاڵیان هەیە، ئەمە پێی دەوترێت (Gridlines)، بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە لەکاتی چاپ کردن ئەم چوارچێوەیە چاپ دەبێت، ئەویش بەمەرجێك دەبێ لەو شوێنە یان لەو خانەیە نوسین هەبێت. هەروەها لەکاتی بوونی نوسین لە خانە جیاجیاکان، واتە خانەیەك لەسەرەوەو یەکێکی تر چەند خانەیەك لەخوارتر، ئەوا لەیەکەم خانەی نوسینی تێدایە تا دوا خانە لەباری ستونیو ئاسۆیی بە خانەکانی نێوانیشیانەوە چوارچێوەکانیان چاپ دەبن.

Black and white -B

بە کلیك کردنی هەموو بابەتەکەمان بەرەش‌و سپی چاپ دەبێت، ئەگەر پرنتەری رەنگاورەنگیشمان هەبێت.

Draft quality-C

لە کاتی کلیك کردنی بەهیچ شێوەیەك هێلکاری (Border) چاپ ناکات، تەنها ناوەرۆکی خانەکان نەبێت.

Row and column headings -D

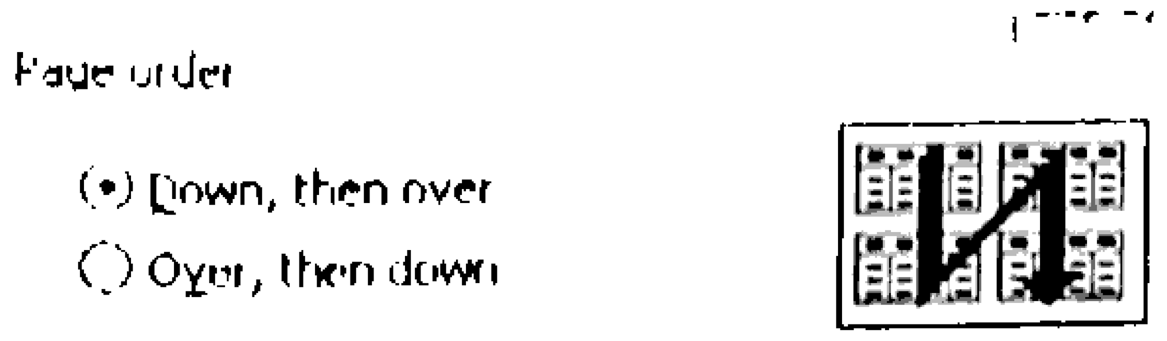
بە کلیك کردنی ژمارەی ریزەکان‌و ناوی ستونەکان لە هەموو لاپەرەکانی فایلەکەمان چاپ دەبێت.

Comments -E

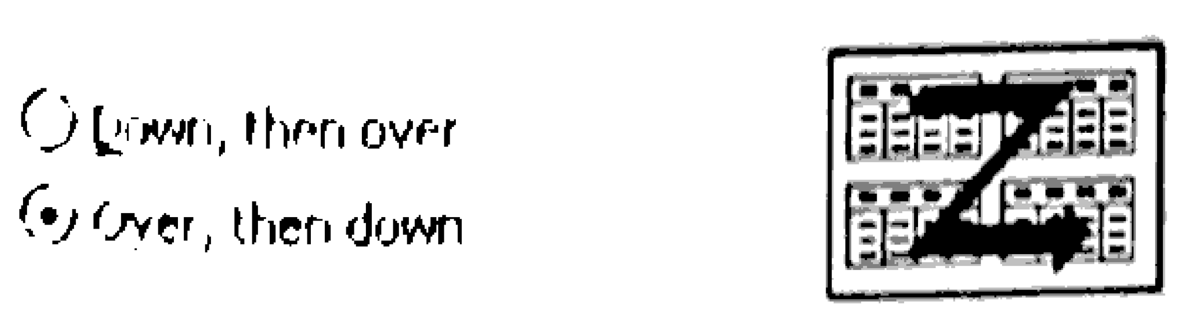
ئەگەر لە فایلەکەمان Comment هەبوو کە لە بەشەکانی تری ئەم کتێبە باسی دەکەین، بە کلیك کردنی (At end of sheet) لە کۆتایی فایلەکە چاپ دەبێت.

Page order

بۆ دیاری کردنی ئاراستەی چاپ کردنی لاپەرەکان بەکار دێت، ئەویش دوو حاڵەتە:



Down, then over -A شێوازی چاپ کردن لە سەرەوە بۆ خوارەوە دەبێت، واتە گەر فایلێکمان هەبوو بریتی بوو لە چوار لاپەرە، بەم زنجیرەیە چاپ دەبێت (1، 2، 3، 4)، وەك لە وێنەکەدا دیارە.

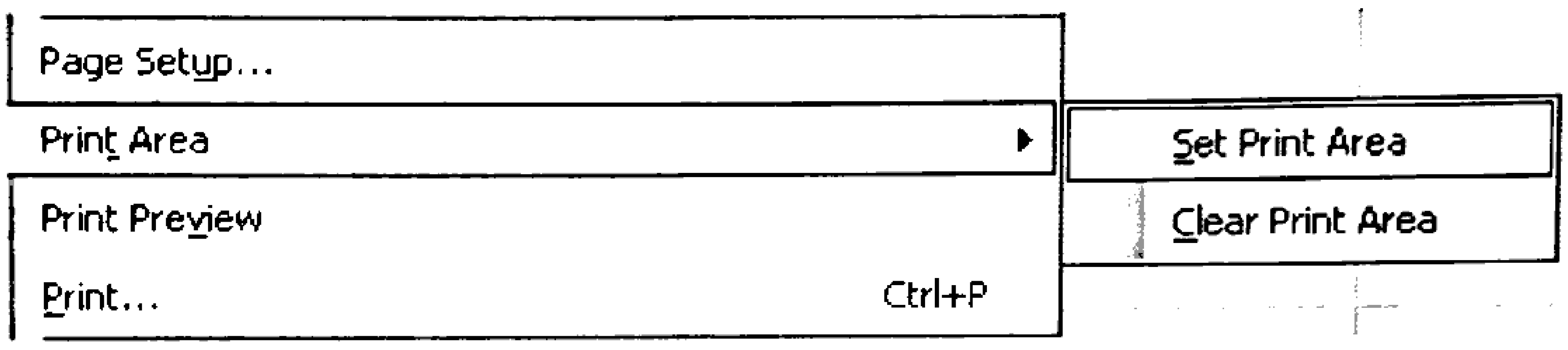


Over, then down -B شیوازی چاپ کردن لە راستەوە بۆ چەپ دەبێت، لەم حاڵەتە زنجیرەی چاپ کردن بەم شێوەیە دەبێت (1، 3، 2، 4) وەك لە وێنەکەدا دیارە.

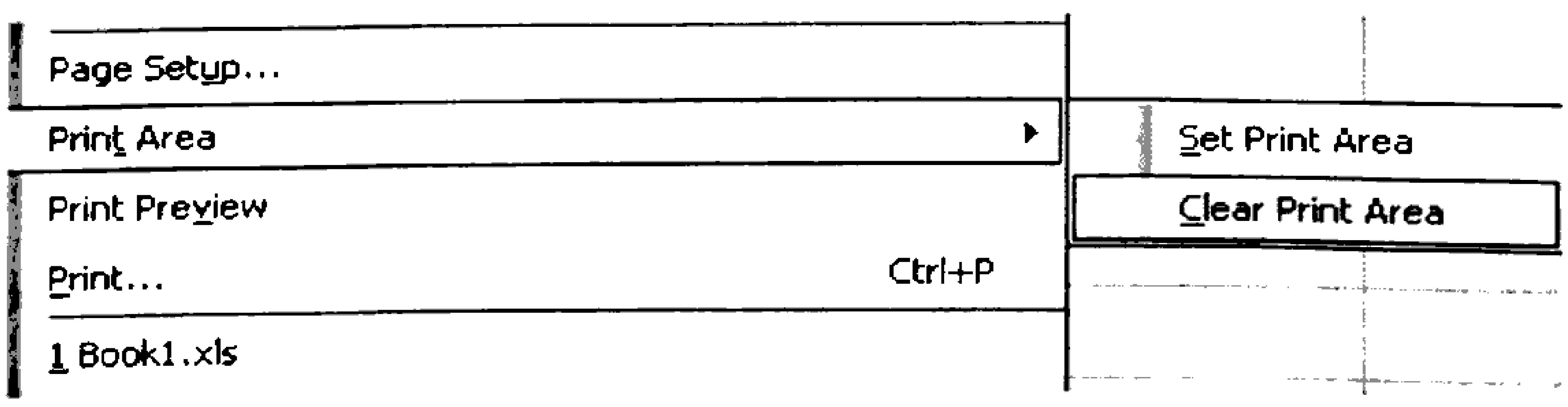
تێبینی:

لێرە لە هەردوو حاڵەتدا لە لای چەپەوە دەست پێ دەکات، چونکە کاری ئێستای ئێمە لە باری ئینگلیزی‌یە، ئەگەر لە باری کوردی کار بکەین واتە لە راستەوە بۆ چەپ، ئەوا لە هەردوو حاڵەتەکە لە لای راستەوە دەست پێ دەکات.

Print Area -8



جاری وا هەیە لە خشتەیەك، نوسینێك پێویســـــتمان بەوە هەیە بەشێك بە چاپ بگەیەنین، (Select)ی ئەو بەشە دەکەین و لە File دەچینە سەر (Print Area) و کلیکی Set print Area دەکەین، گەر دیقەت بدەین هێڵێکی پچڕ پچڕ دەکێشرێت بە چواردەوری ئەو بەشەی Selectمان کردبوو، لەکاتی جێبەجێ کردنی فرمانی Print تەنها ئەو بەشەی ناو چوارچێوە پچڕپچڕەکە چاپ دەبێت.



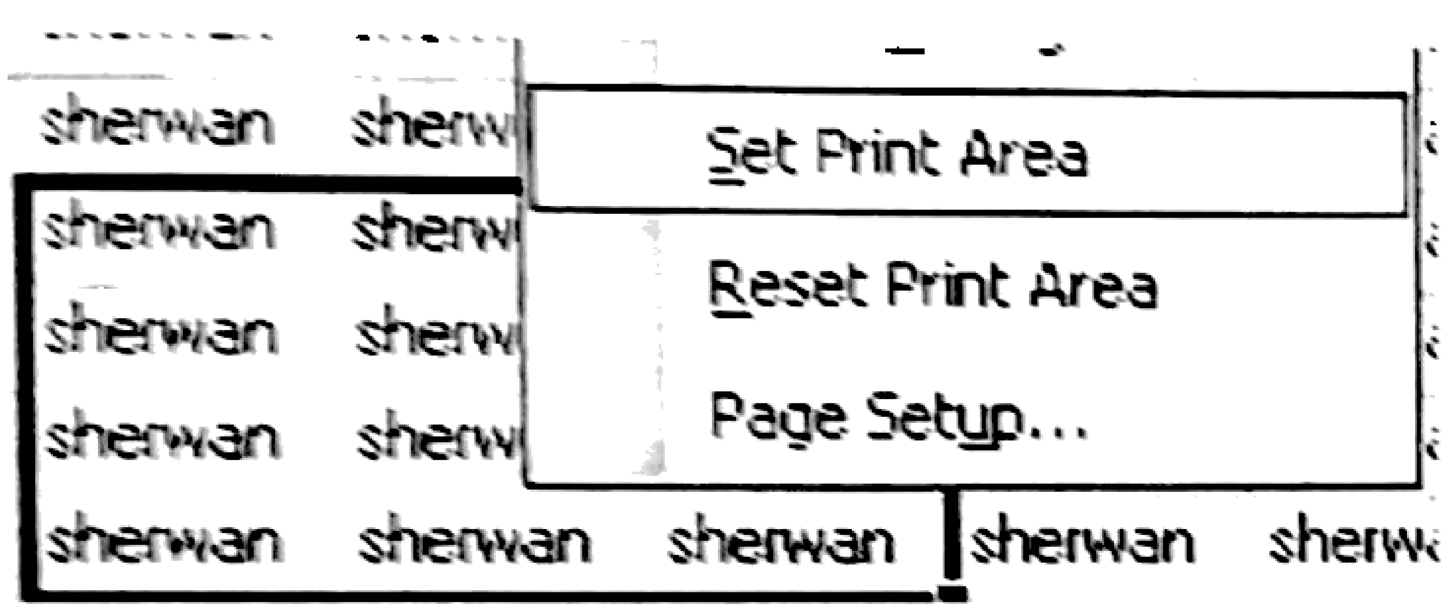
دوای چـــــاپ کردنیـــش دەتوانین بگەڕێینەوە حاڵەتی ئاسایی، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر Clear Print Areaو چوارچێوە پچڕپچڕەکە نامێنێ.

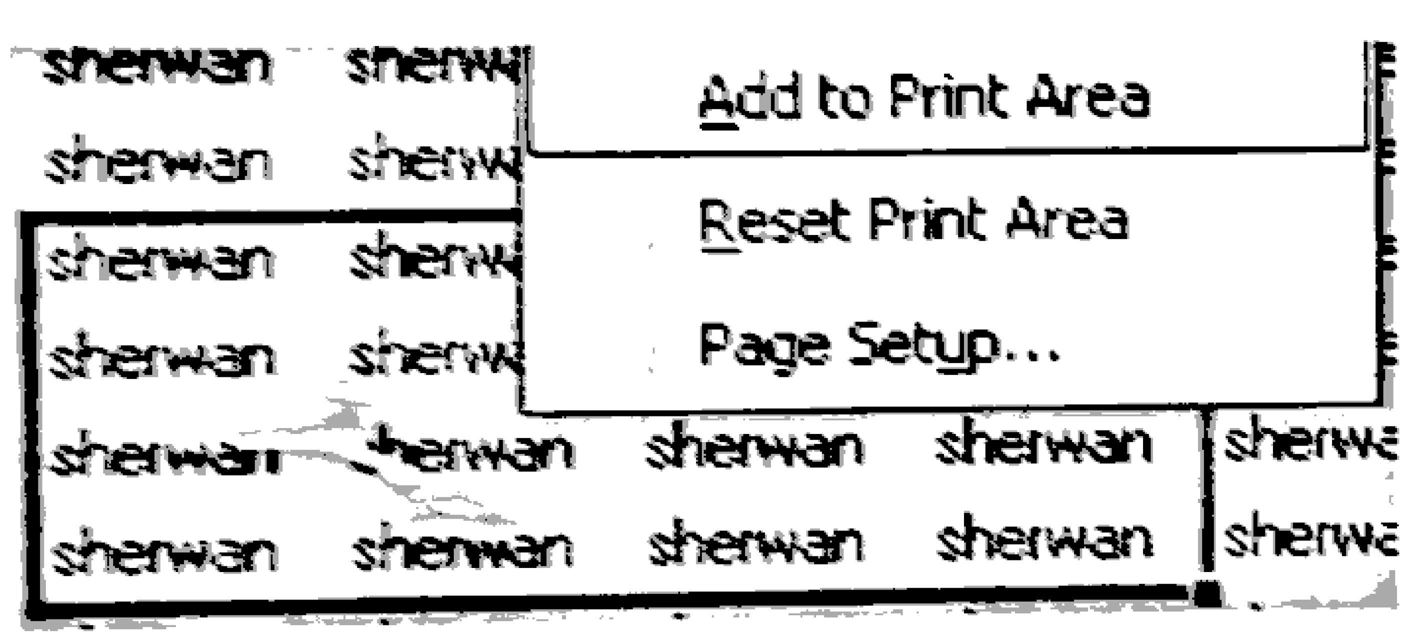
تێبینی: دەتوانین لەیەك کاتدا زیاتر لەناوچەیەك دیاری بکەین بۆ بەچاپ گەیاندن:

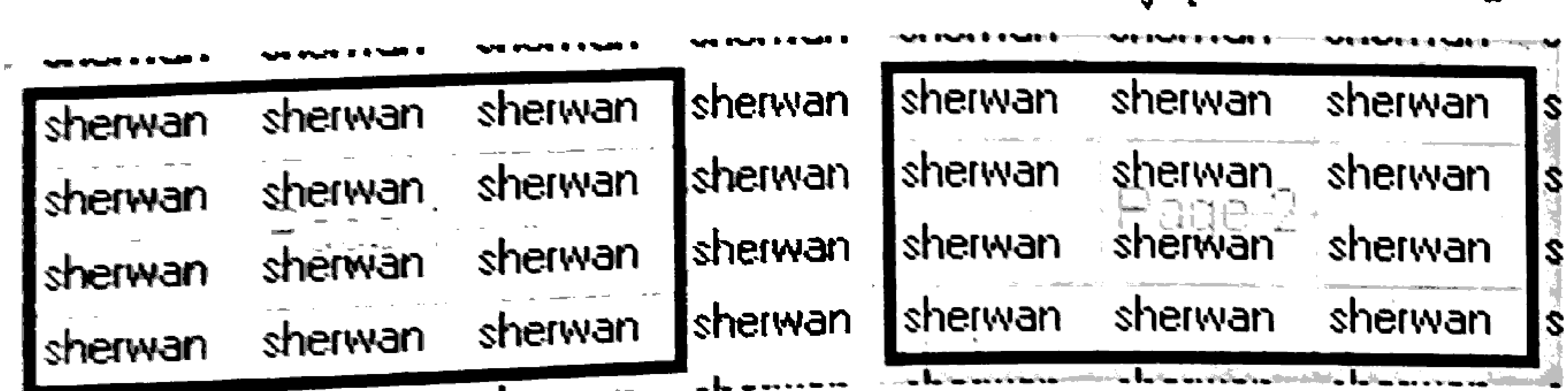
1- بەشی یەکەم Select دەکەینو ئینجا دەست دەنێین بە کلیلی Ctrlو ناوچەکانی تر Select دەکەین.

دوای Select کردنی ناوچه جیا جیاکان، له لیستی فایل Set Print Area هەڵدەبژێرین، سەرنج بدە هەر ناوچەیەکمان Select کردبێت لە کاتی چاپ کردندا دەکەوێتە لاپەڕیەکی نوێ.

2- لـه لیـستی View کلیکـی Page Break Preview دەکـەین. هـەموو ناوچـەکانی نوسـین دەکەوێتـە نێـو چوارچـێوەیەکی شـینەوە، جـا ئـەو ناوچـەیە چـەند لاپـەڕە بێـت، لێـرە دەتـوانین بەشـێکی Select بکـەین و لـە لیـستی فایـل یـان کلیکـی لای راسـتەی مـاوس فرمـانی (Set Print Area) جێبەجێ بکەین، بەبەکار هێنانی کلیلی Ctrl ناوچـەی دووەم دیـاری دەکـەین، لەسـەر ناچـەی دووەم بـە بـەکارهێنانی کلیکـی لای راستی ماوس فرمانی (Add to Print Area) هەڵدەبژێرین و ئەم ناوچەیەش دەچێتە سەر ناوچەی یەکەم، لەکاتی چاپ کردندا بەدوای یەك هەر یەکەیان دەکەونە لاپەڕەیەکی جیا.







سەرنجی ئەم وێنەیە بدە، هەردوو ناوچەکە بەم شێوەیان لێ دێت، لەناوەڕاستی هەردوو ناوچەکە ژمارەی لاپەڕەکە دەنوسرێت. بۆ گەڕانەوە بۆ باری ئاسایی لە لیستی View کلیکی Normal دەکەین و لە لیستی File کلیکی Clear Print Area.

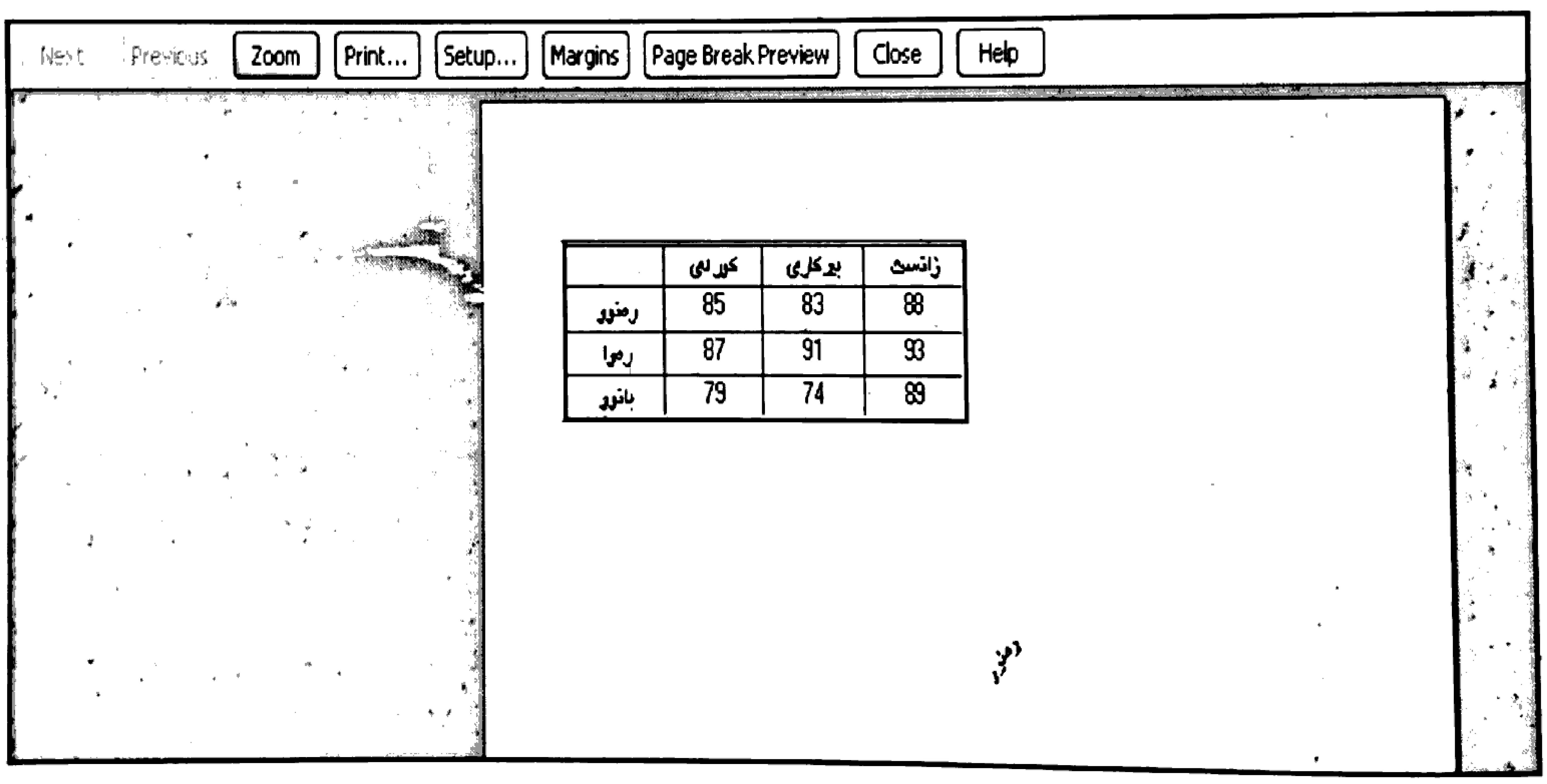
Print Preview -9

پێش ئەوەی هەر فایلێك چاپ بکەین بۆ دوا جار سەیرێکی دەکەین بەهۆی Print Preview، کاتێك دەچینە سەری لیستێکمان بۆ دەکرێتەوە لەگەڵ لاپەڕەیەك، ئەوەی لەسەر ئەو لاپەڕەیە بێت ئەوە چاپ دەبێت، دەتوانین بە دوو ڕێگا بچینە سەر Print Preview.

A- لە File کلیکی Print Preview دەکەین.

B- لە Tool Bar دا کلیکی ئایکۆنی دەکەین.

لە هەردوو حاڵەتدا ئەم شێوەیەی خوارەوەمان بۆ دەردەکەوێت:



لێرەدا یەکسەر لاپەڕەی یەکەمی فایلەکەمان نیشان دەدا، سەرەڕای ئەمەش چەندین کلیلمان هەیە:

A- (Next, Previous)

بەکاردێت بۆ گەڕان بەناو لاپەڕەکانی فایلدا، (Next) لاپەڕەی داهاتوو، (Previous) لاپەڕەی پێشوو، ئەگەر فایلەکەمان تەنها لە یەك لاپەڕە پێك هاتبوو ئەوا ئەم دوو فرمانە کاریگەر نابن، واتە ناتوانین کلیکی لەسەر بکەین.

Zoom -B

بە كلیك كردن لەسەر قەبارەی لاپەڕەكەمان بە گەورەیی نیشان دەدات. كلیكی لەسەر بكەینەوە دەگەڕێتەوە حاڵەتی ئاسایی.

Print -C

بەشێوەیەكی فراوان لەلاپەڕەكانی داهاتوو باسی دەكەین..

Setup -D

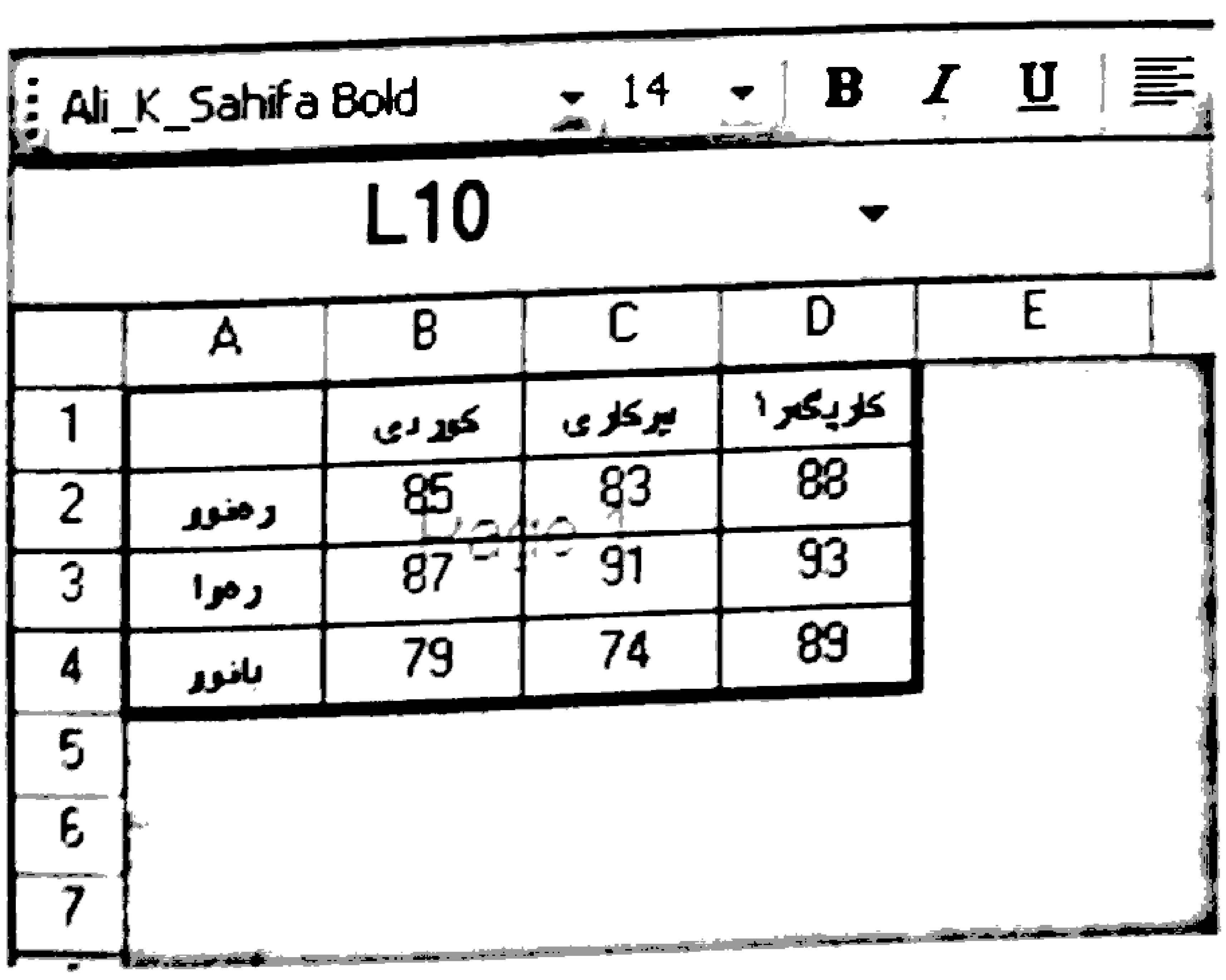
لەلاپەڕەكانی پێشتر بەدووڕو درێژی باس كراوە...

Margin -E

بەشێكە لەبەشەكانی فرمانی Pagesetupو لەلاپەڕەكانی پێشوو باس كراوە. بەڵام لێرە دەتوانین بەماوس ئەو خاڵە ڕەشانە بجوڵێنین لەهەر چوار لاوە بۆ زیادو كەم كردنی كەناری لاپەڕەكان.

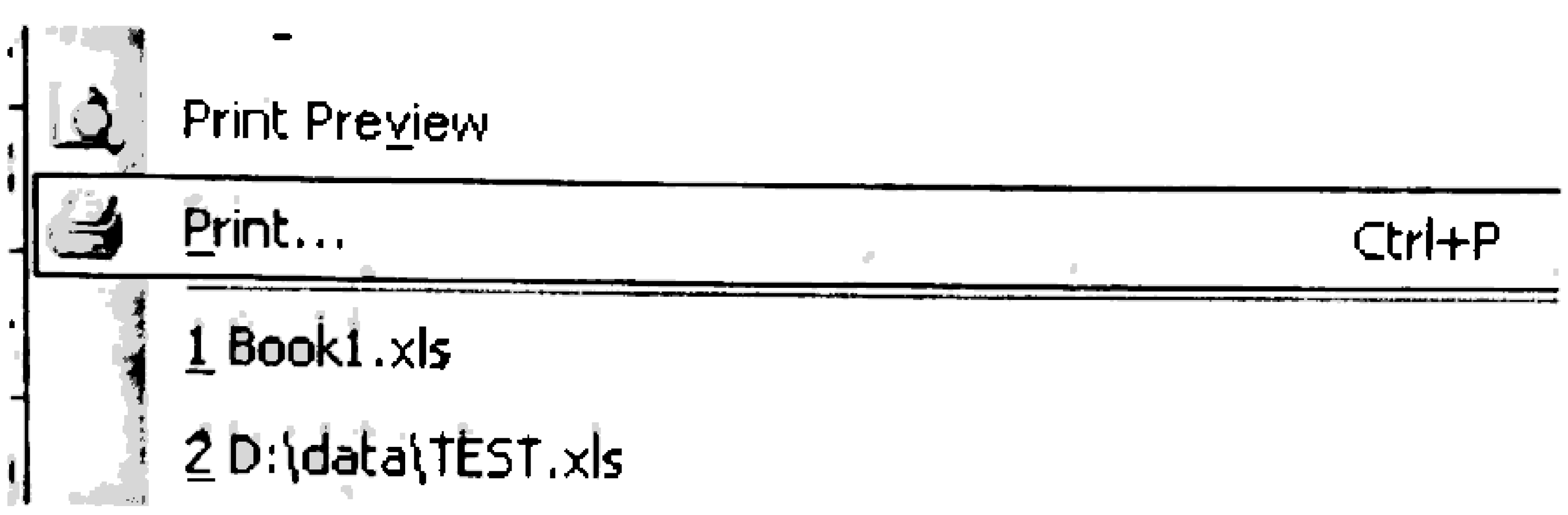
Page Break Preview -F

سنورێك لە چوارچێوەی ئەو ستونو ڕیزانە (هەموو خانەكان) بە هێڵێكی شین دەكێشێ و ژمارەی لاپەڕەكانمان بۆ دیاری دەكاتو تەنها ئەو شوێنە چاپ دەبێت كە لەناو ئەو هێڵە شینەیە، ئێمە دەتوانین بەهۆی ماوس ئەو هێڵە شینە بگوازینەوەو ناوچەی چاپ فراوانتر بكەین، ئەگەر دیسان



بچینەوە سەر Print Preview دەبینین فرمانی Page Break Preview گۆڕاوە بە Normal View، بە کلیك کردن لەسەری دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

Print -10



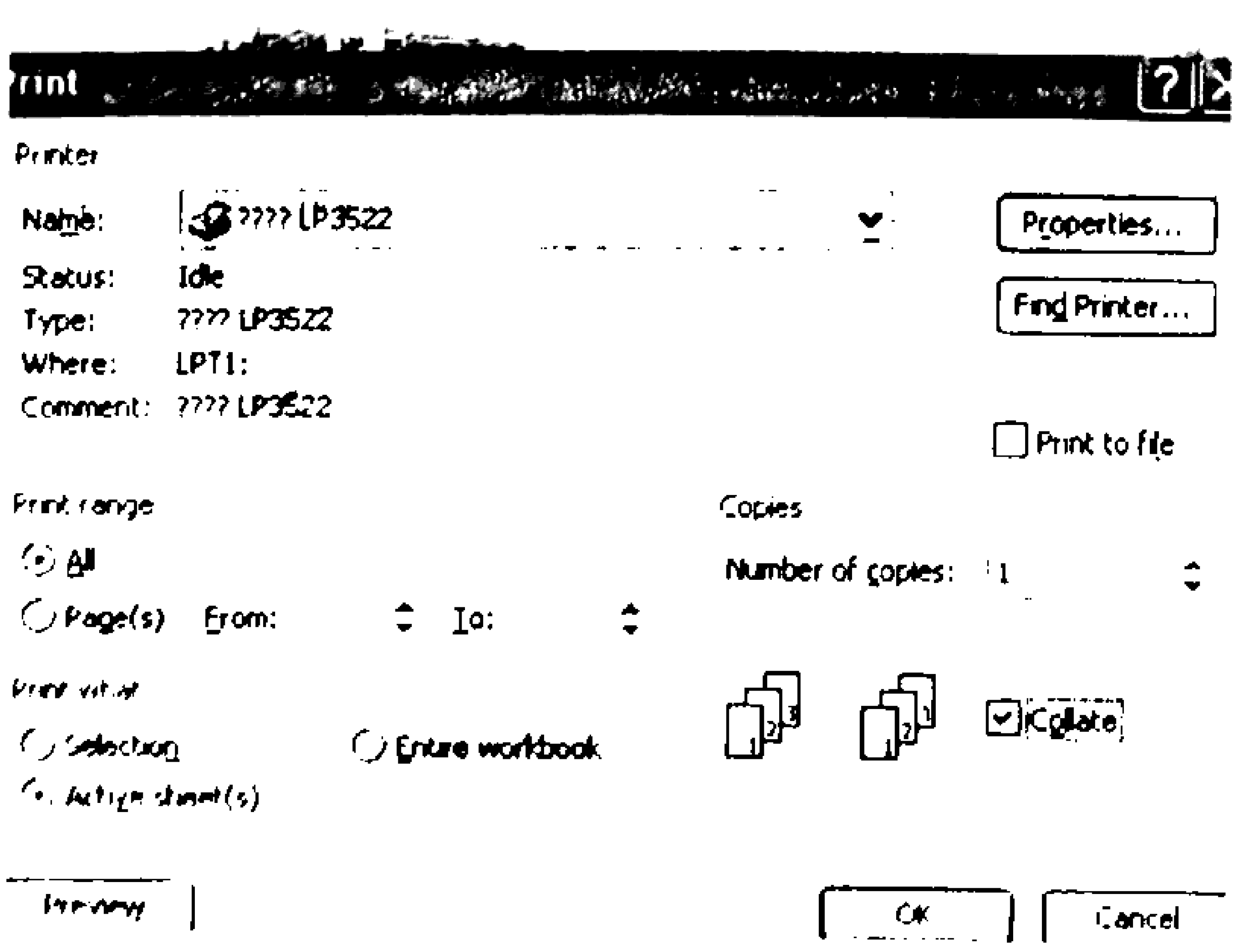
دوای تەواو بوونی هەر کارێك لەبەرنامەی Excel و بۆ ئەوەی ئەنجامی ئەو کارە بخەینە سەر کاغەز، دەبێ فرمانی Print جێبەجێ بکەین، بۆ چاپ کردنی هەر فایلێك دەتوانین بە چوار ڕێگا بچینە سەر فرمانی Print:

A- کلیکی ئایکۆنی Print دەکەین لە Toolbar دا.

B- شۆرت کیی (Ctrl+P) بەکاردێنین.

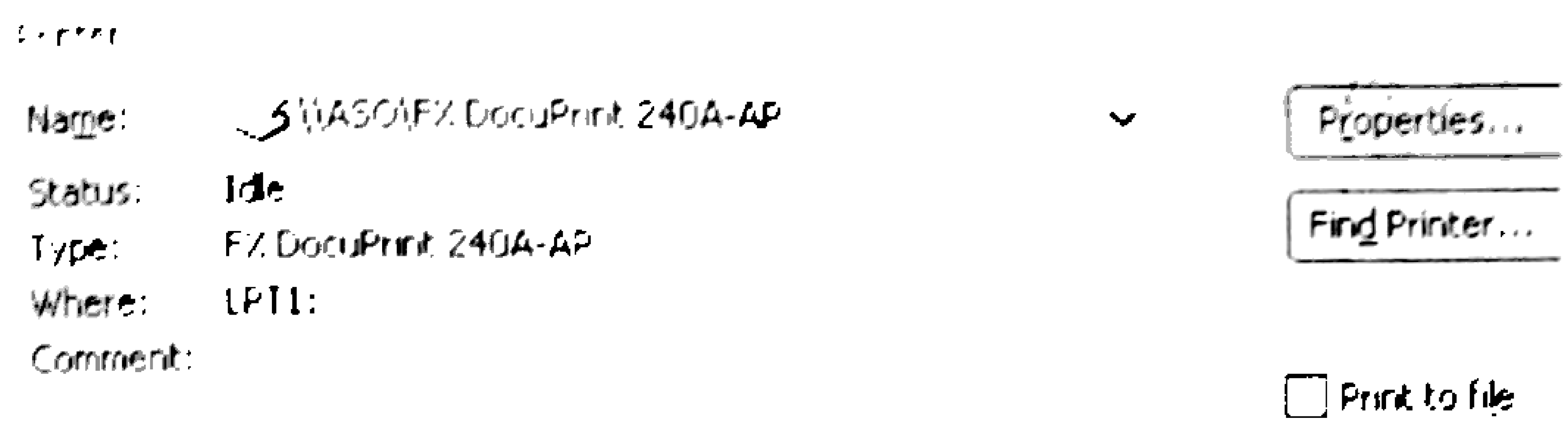
C- کلیکی Print دەکەین لە Print Preview.

D- لە File دا کلیکی Print دەکەین.



لە هەموو حاڵەتەکان دایەلۆگ بۆکسی Print مان بۆ دەکرێتەوە تەنها لە حاڵەتی یەکەم نەبێت کە ڕاستەوخۆ چیمان هەبێت چاپ دەکرێت.
بێگومان دایەلۆگ بۆکسی Print لە چەند بەش پێك هاتووە، یەکە یەکە باسیان دەکەین.

Printer -1



پەیوەندی بە جۆری پــــرنتەرەوە هەیـــە، بێگومـان دەیان جۆر پرنتــەر هەیــە، هــەر پرنتــەرەو ســـیفاتی خۆی هەیـە، هـەر پرنتـەرێك لەگـەڵ كۆمپیوتـەر دابنـێین دەبـێ بەرنامـەی خـۆی بـۆ Setup بكەین، ئەگەر نا كۆمپیوتەر ئەو پرنتەرە ناناسێتەوەو فایلەكانی ئێمە یان چاپ نابێت یـان بە شـێوەیەكی ناتێگەیـشتوو چاپ دەبێـت. بۆیـە دەبـێ چ جـۆرە پرنتەرێكمان هەبێت، لە خانەی (Name) هەمان جۆر پرنتەر دیاری دەكەین.

Print range - 2

بۆ دیاری كردنی مەودای چاپ كردن بەكاردێتو دوو حاڵەتمان هەیە:

All –A



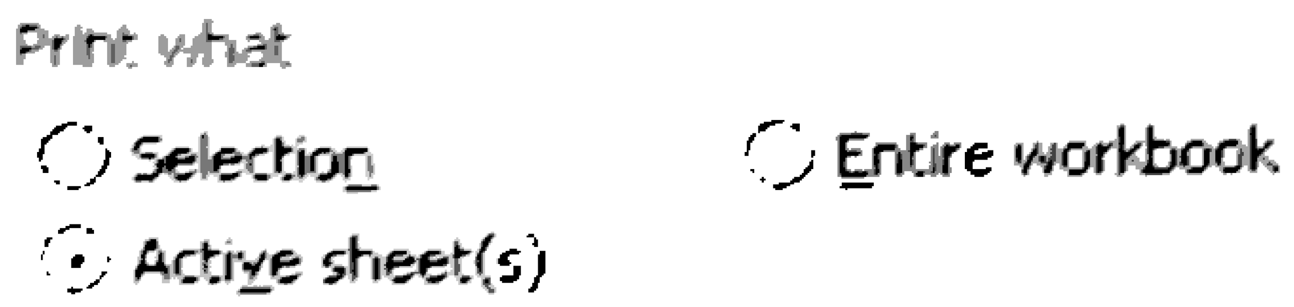
هەموو لاپەرەكانی فایلەكەمان چاپ دەكات، كە بەشێوەیەكی تۆماتیكی ئەم هەڵبژاردەیە دیاری كراوە.

From-to –B



ئەگەر فایلەكەمان لە كۆمەڵێك لاپەرە پێك هاتبوو، بۆ نموونە (5) لاپەرە، ئەوا دەتوانین بە دیاری كردنی ژمارەی لاپەرە، لاپەرەكان چاپ بكەین، بۆ چاپ كردنی لاپەرەی ژمارە (2) و (3)، ژمارە (2) لە From و ژمارە (3) لە To دەنوسین وەك لە وێنەی سەرەوە دیارە، دوای جێبەجێ كردنی ئەم فرمانە تەنها لاپەرەی ژمارە دوو سێ چاپ دەبێت، هەروەها بۆ هەموو لاپەرەكانی تر دەتوانین بەم شێوەیە چاپیان بكەین.

Print what -3



لێرەدا سێ حاڵەتمان هەیە:

Selection-A

بە کلیك کردن لەسەری تەنها ئەو بەشە چاپ دەبێت کە Selectمان کردووە، ئەگەر هیچ ناوچەیەکمان Select نەکردبوو، ئەم هەڵبژاردەیە کاریگەر نابێت.

Active Sheet -B



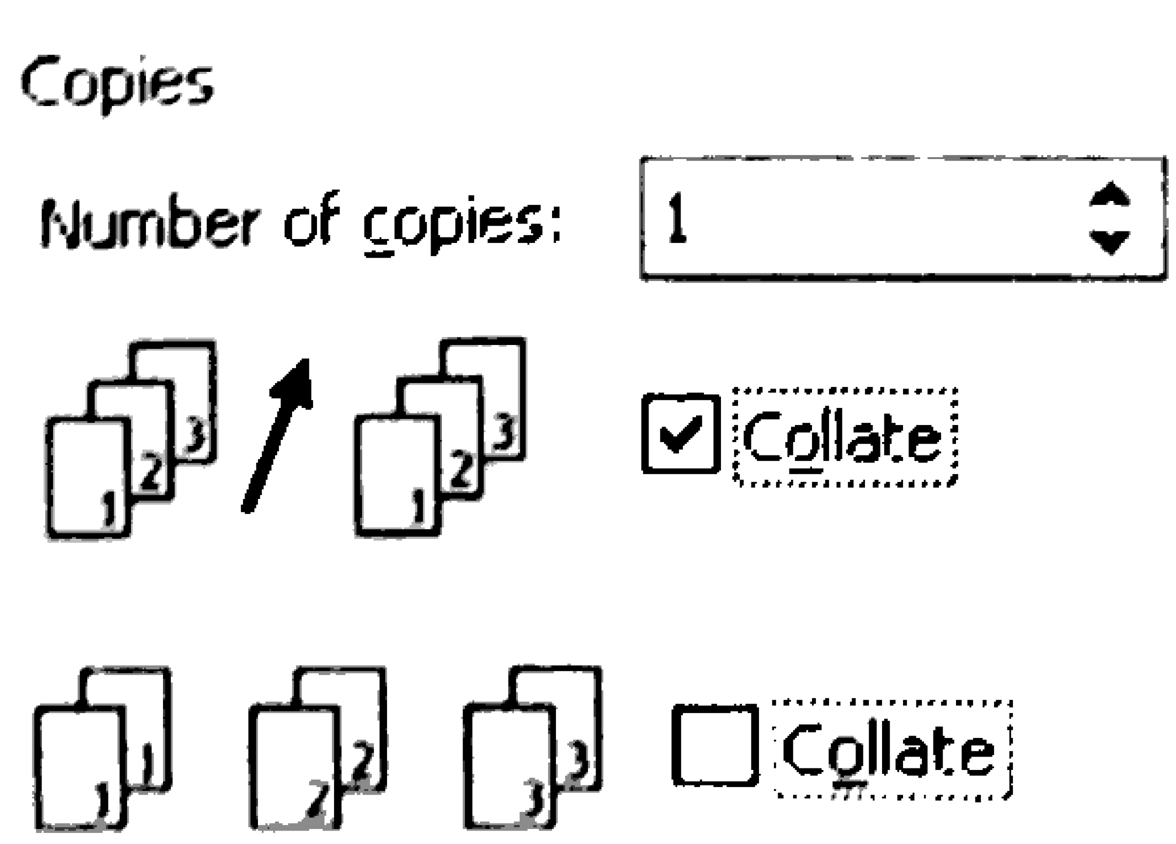
ئەو شیتانە چاپ دەبن کە کاریگەرمان کردووە، بۆ نموونە ئێمە لە شیتی ژمارە یەكو دوو نوسینمان هەیە، دەبێ هەردوو شیت کاریگەر Active بکەین، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر هەردوو شیتو دەستمان لەسەر Shift بێت، ئەگەر لە شیتی یەكو سێ نوسینمان هەبوو، دەست دەنێین بە کلیلی Ctrl و کلیکی هەردوو شیت دەکەینو کاریگەر دەبن. لێرەدا هەرچی نوسین لەسەر ئەم دوو شیتە هەبێت چاپ دەبێت. لەم وێنەیە شیتی (1-2) کاریگەرە.

Entire workbook -C



بە کلیك کردن لەسەر ئەم هەڵبژاردەیە هەرچیمان هەبێت چەند شیتمان هەبێت لەسەر فایلەکە چاپ دەبێت.

Copies -4



چەند بارە بوونەوەی چاپ کردنە، -چەند ژمارە لە خانەی Number of copies دابنێین، ئەوا ئەوەندە جارە لاپەرەکانمان بۆ چاپ دەکات.

لێرەدا ئەگەر زیاتر لە جارێك لاپەرەکانمان

چاپ کردو ژمارەی لاپەرەکانی فایلەکەمان لە لاپەرەیەك زیاتر بوو، بۆ نموونە (3) لاپەرە بوو، بە دوو حاڵەت چاپ دەکرێت، ئەگەر کلیکی Collate بکەین ئەوا جاری یەکەم لاپەرەی یەکەمو دووەمو سێیەم بەدوای یەکدا چاپ دەکات، بۆ جاری دووەم دیسان دەگەرێتەوە سەر لاپەرەی یەکەمو دووەمو سێیەم، بەڵام ئەگەر کلیکی Collate نەکەین، ئەوا لە خانەی Number of copies چەندمان دانابێ، ئەوا بەو بەهایە لاپەرەی یەکەم چاپ دەکرێ ئینجا دووەمو لە دواییشدا لاپەرەی سێیەم.

پاش ئەمانە هەموو کلیکی Ok دەکەینو هەر چیمان هەبێت چاپ دەبێت.

Exit -11

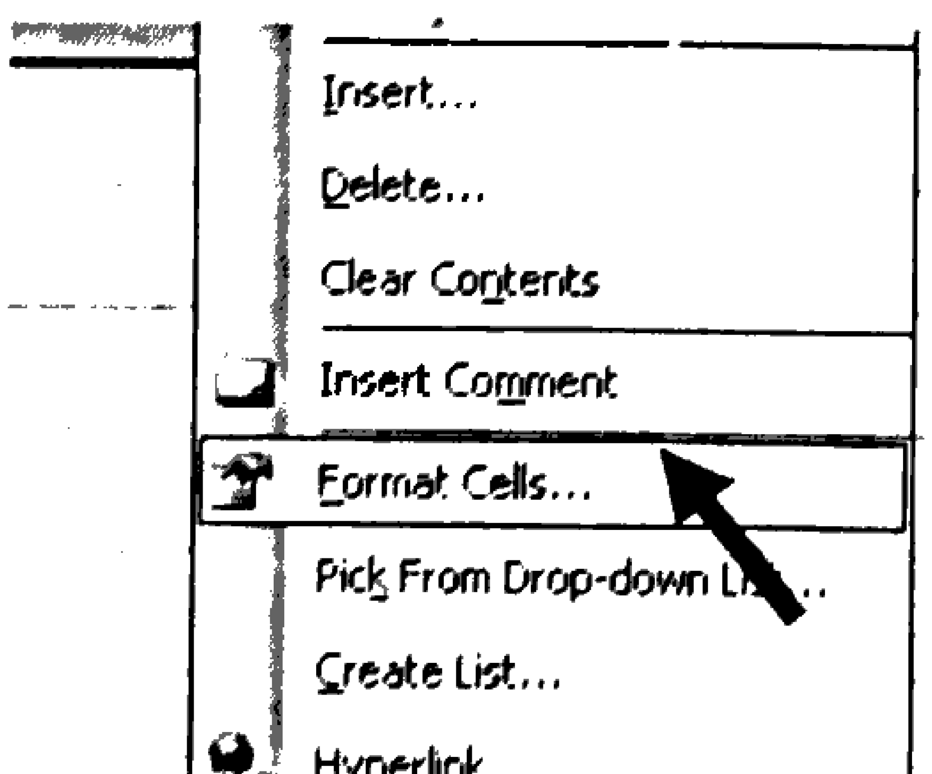
بۆ چوونە دەرەوە لەبەرنامەی Ms-Excel بەیەکجاری، لە لیستی File کلیکی Exit دەکەین. ئەگەر فایلەکەمان خزن نەکردبوو، نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ بۆ خزن کردنی فایلەکەتو ئینجا بەرنامەی Ms-Excel دادەخرێ.

Format Menu

چەندین فرمان لە خۆیەوە دەگرێ، تایبەتە بە ڕێکخستنو ئامادەکردنی خانەو ستوونو ڕیزەکان بەو شێوەیەی گونجاو بێت بۆ ئەو کارەی ئەنجامی دەدەین.

Cells -1

یەکێکە لەفرمانە گرنگەکانی بەرنامەی Excelو زۆر بەفراوانی بەکاردێت، ئەم فرمانە تایبەتە بەڕێکخستنو ئامادە کردنی خانەکان بۆ جۆرە کارێکی دیاری کراو، هەر لەدروست کردنی خشتەو ڕێکخستنی خانەکانو شێوەی زانیارییەکان تا دەگاتە ڕەنگو جۆری فۆنتو پاراستنی خانەکان لەدەستکاری لەلایەن کەسانی ترەوە، دەتوانین بەچوار ڕێگا بچینە سەر فرمانی Format Cell.



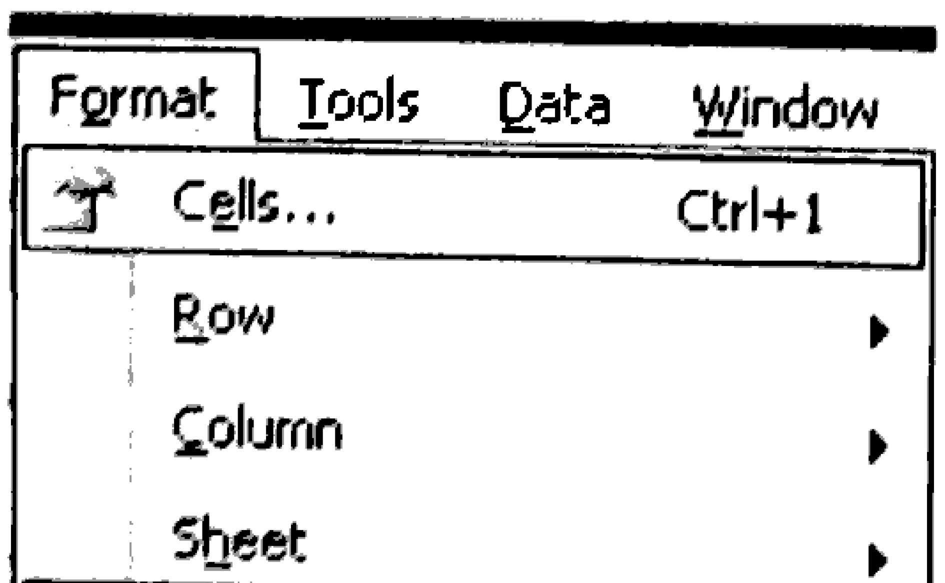
Rghit Click

1- Menu Bar دەچینە سەر Format ئینجا Cells.

2- Right Clickی ماوس دەکەینو ئینجا کلیکی Format cells.

3- شۆرت کیی Ctrl+1 بەکاردێنین.

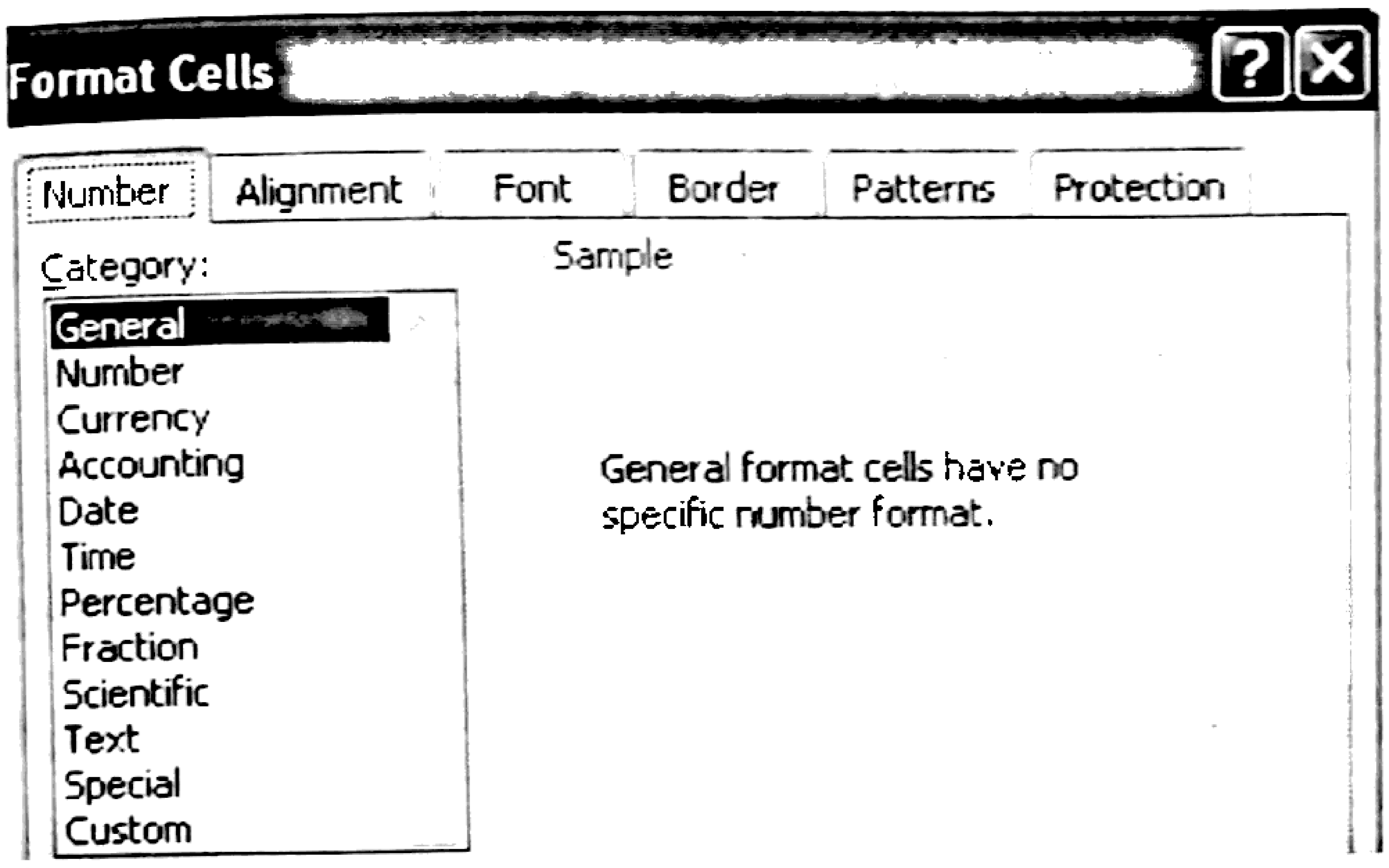
4- لە Formatting Bar کلیکی ئایکۆنی دەکەین.



Format Menu

لەهەر چوار حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی Format cellsمان بۆ دەکرێتەوە، کە زۆر گرنگەو بەشی گرینگ بەخۆیەوە دەگرێو یەکە یەکە باسی هەموو بەشەکانی دەکەین.

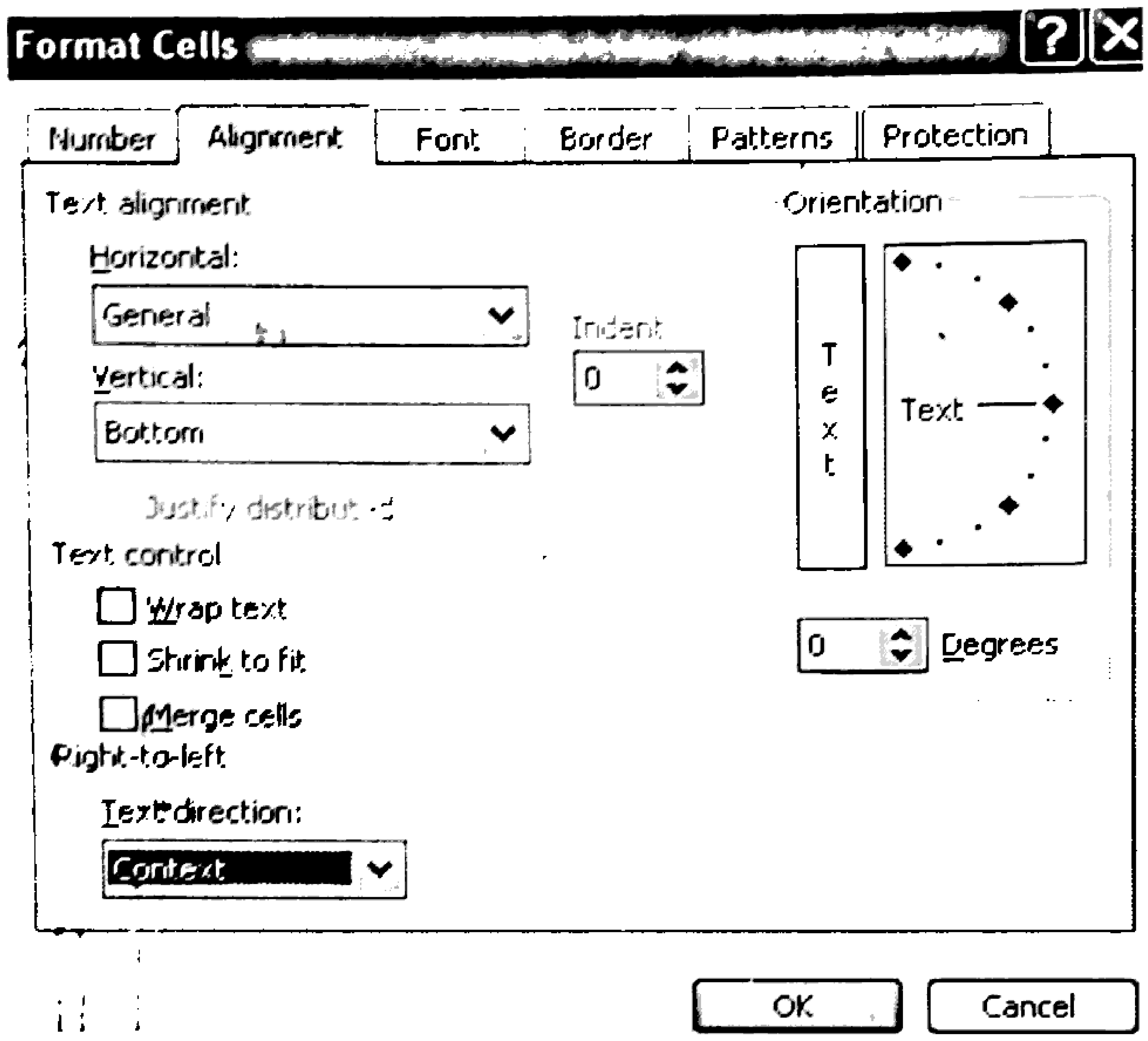
Number -1



لە چەند بەش پێك دێت. Category لیستی ژمـــارەو رۆژو کاتژمێرو رێـژەی ســـەدیو جۆری دراوەکان... هتد، Type کۆمەڵێك نمـوونەی ئەو لیســـتانەی سەرەوەمان دەداتێ، بۆ نموونە ئەگەر (Date)مان هەڵبژارد ئەوا لە Type دا چەندین شێوازمان دەداتێ، کلیك لەسەر هەر یەکەیان بکەین لە Sample شێوازی Dateی ئێستای کارکردنی تۆ دەنوسرێت، بۆ نموونە ئەگەر تۆ لە Type دا کلیکی 97/03/04 بکەیت، ئەوا بە مێژووی ئەو رۆژەی تۆ کاری تێدا دەکەیت دەنوسرێت، من ئێستا لە 2005/3/20 کار دەکەم، کەواتە لە Sample 05/03/20 دەنوسرێت، کە دەبێتە شێوازی گشتی کارەکەی تۆ لە Ms-Excel تا جارێکی تر شێوەکەی دەگۆڕی. هەروەها حاڵەتەکانی تر بەهەمان شێوە بۆ ژمارەو جۆری دراوو ئەوانی تر بەم شێوەیە دەبێت.

Alignment -2

لەم لیستەدا چەندین بەشمان بەرچاو دەکەوێت، لە Text Alignment سێ بەشمان هەیە، Horizontal, Vertical ئەمەیان پەیوەندی بە باری ستوونیو ئاسۆیی خانەکانەوە هەیە، بۆ نموونە هەر نوسینێك ئەگەر بمانەوێ رێك لە ناوەراستی خانەکەدا بێت، ئەوا لە هەردوو باردا کلیکی Center دەکەین، هەروەها دەتوانین بارەکانی راستو چەپو سەرەوەو خوارەوە بەکار بێنین. لە



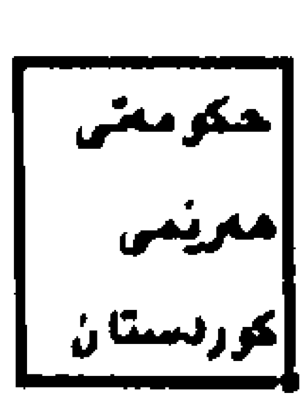
بەشـــی Indent دا کـــە راستو چـەپمان هەیـە، لـە سنووری خانەکە بە بەهای ئەو ژمارەیەی دەیدرێتێ لە لێواری خانـــــەکە دوور دەکـــــەوێتەوە، رێـك وەك ســــــەرەتای پـەرەگراف، ئـــەگـــەر Left Indent هەڵبژێریـن ئەوا هەمـــــوو نوســـینەکان دەچـــنە لای چـەپ، ئەگـەر لـە خانـەی Indent ژمـــــارە (1)ی بدەینێ ئەوا بەو بەهایە لە لێواری خانەکە بەرەو لای راست دوور دەکەوێتەوە، تە ئەو ژمارەیەش زیاتر بێت زیاتر بەرەو لای دیکە دەڕوات.

لەبەشی **Text Control** دا سێ فرمانمان بەرچاو دەکەوێت:

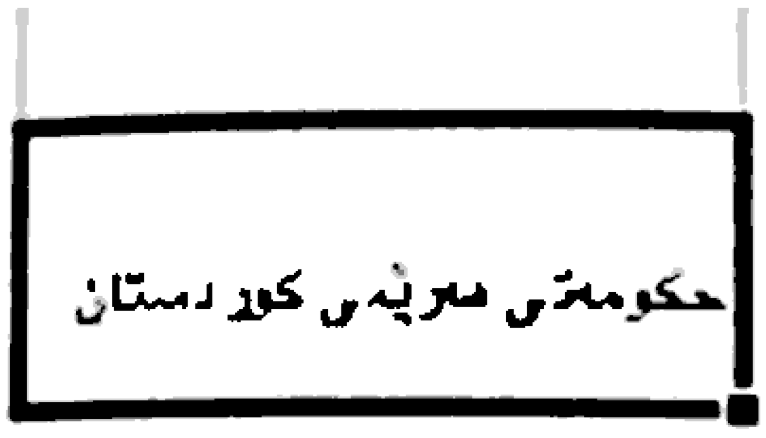
Wrap text -A



ئەگـەر زیـاتر لـە وشـەیەك لـە خانەیـەك بنووســین ئــەوا وشــەکان دەچــنە ســەر خانـەکانی تـر، ئەگـەر دیقـەت بـدەن لـەم نموونەیـە، دەبیـنن نوسینەکە چۆن پەڕیوەتەوە سەر دوو خانەی تر، ئێستا کە کلیکی Wrap text دەکەین وەك دەیبینن تەنها لە خانەکەی خۆیدا جێی خۆی دەکاتەوە.

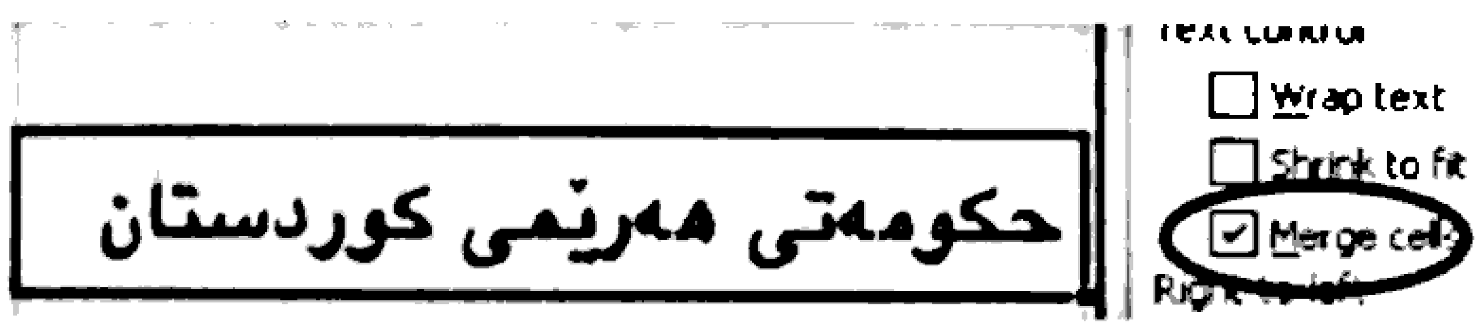


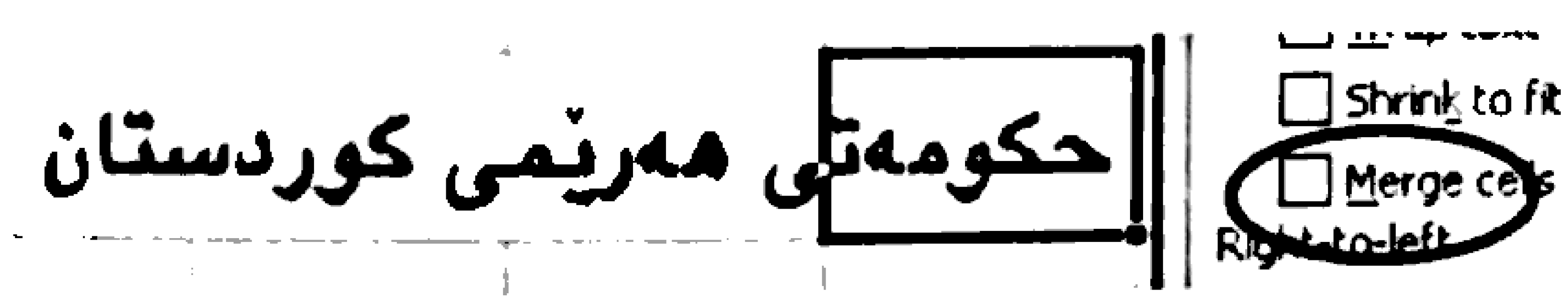
Shrink to fit -B



بــۆ هــەمان نموونــەی ســەرەوە، ئەگــەر كليكــی Shrink to fit بكــەين ئــەوا نوســينەكەمان بــە گــوێرەی پــانی خانەكــەمان دەچــێتەوە بــار يــەك‌و جێگای خۆی دەكاتەوە.

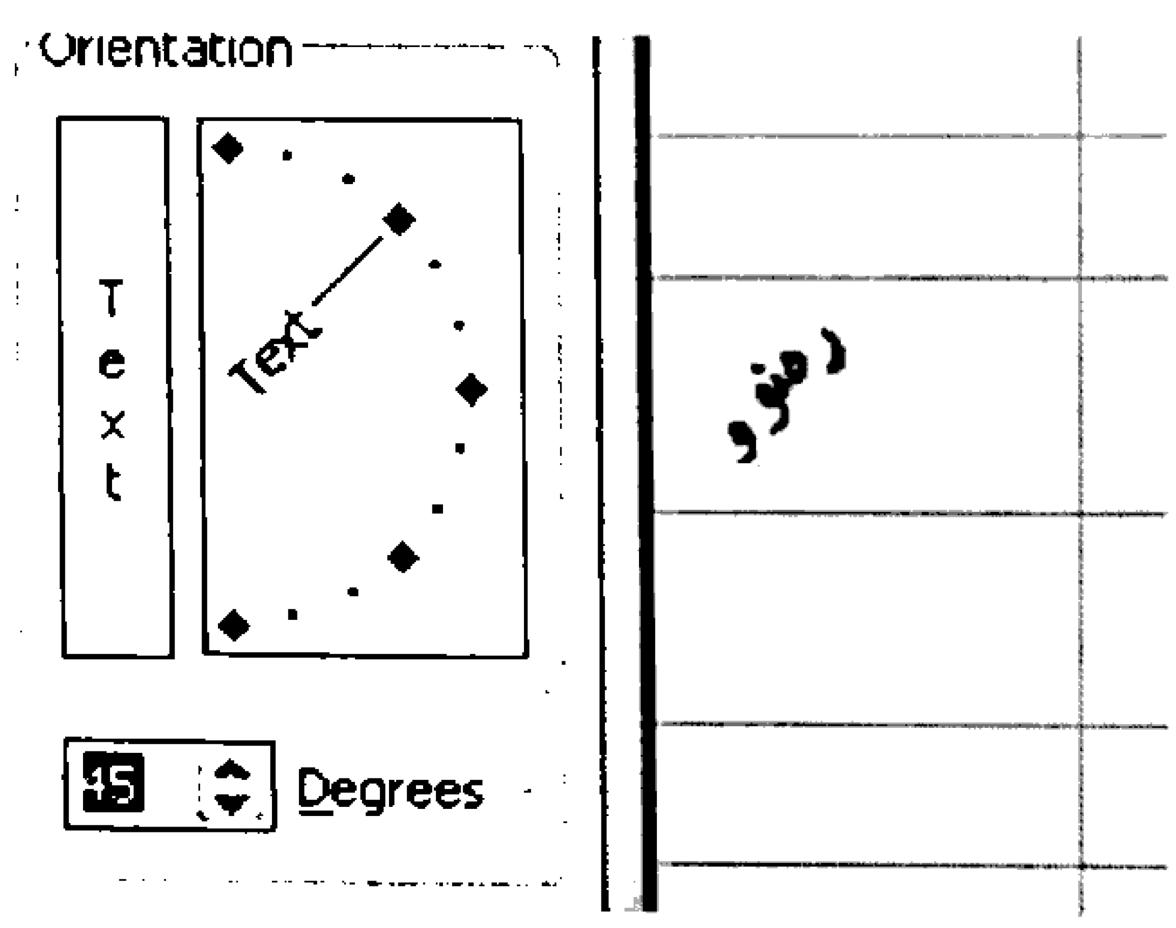
Merge Cells-C





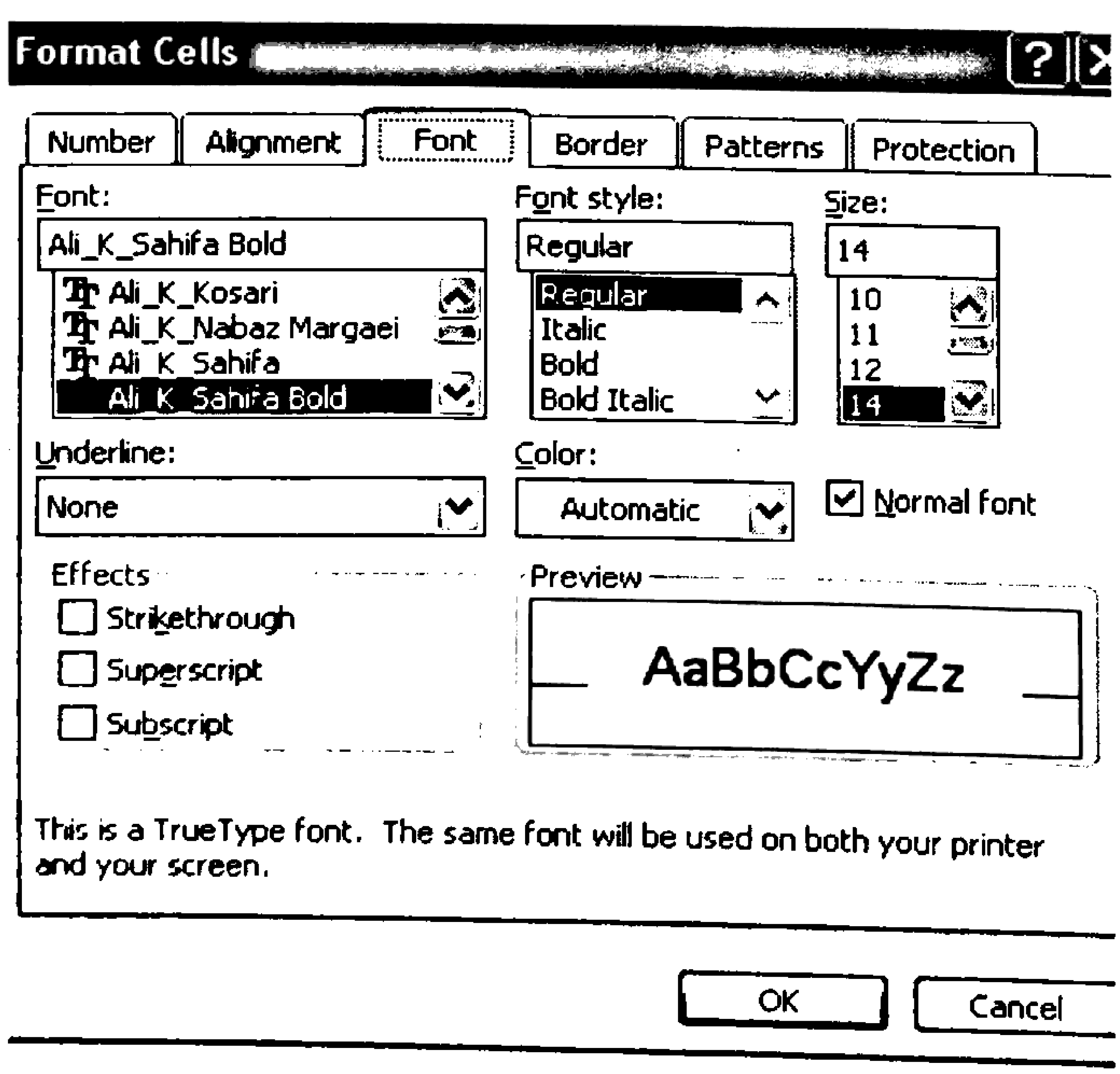
لــەم بەشــەدا دەتــوانين چــەندين خانــە (Cell) بەيەكــەوە ببەســتين‌و بيانكــەين بەيــەك خانــە، ئــەويش بــە Select كردنـــی ئـــەو خانانـــەی دەمـــــــانەوێ بەيەكـــــــەوەيان ببەســتينەوەو كليكــی Merge Cells دەكەين، بە پێچەوانەوە ئەگەر هەمان ئەو خانەيەی لە ئەنجامی بەيەكەوە بەستنی كۆمەڵێك خانە پێك هاتووە، دەتوانين بيگەڕێنينەوە باری خۆی، ئەويش بە كليك كردنی Merge Cells و لابردنی نيشانەی راست لە چوار گۆشەی بەرامبەر Merge Cells.

Orientation



لەم بەشەدا دەتوانین شێوازو ئاراستەی نووسین لە نێوان گۆشەی (90) و (-90) دا دیاری بکەین. بۆ نموونە هەر خانەیەك تۆماتیکی خۆی لە سەر گۆشەی (0) سفرە، هەر گۆڕانێك بە موجەب ئەوا نوسینەکەمان بەرەو لای سەرەوە لار دەبێتەوە بە گوێرەی ئەو گۆشەیەی تۆ دیاری دەکەیت، بە پێچەوانەشەوە ئەگەر بە سالب بێت ئەوا نوسینەکەمان بەو گۆشەیی بەرەو لای خوارەوە لار دەبێتەوە.

Font -3



لەم بەشەدا شێوازو جۆرو قەبارەو رەنگی نووسین دیاری دەکرێت، لێرەدا چەندین جۆر (Font)مان هەیە، بە ئارەزووی خۆت دەتوانی یەکێك هەڵبژێری لە لیستی فۆنتەکان.

لە بەرامبەر لیستی (Font)ەکان لیستێکی تر هەیە (Font style) کە چوار شێوە لە خۆی دەگری:

A- Regular شێوەیی ئاسایی نوسینەکەیە.

B- Italic نوسینەکان کەمێك بەلای راستدا لار دەبنەوە.

C- Bold نوسینەکان رەش تر دەردەکەون.

D- Bold Italic نوسینەکان هەردوو حاڵەتی B,C دا دەردەکەون.

Size

لێرەدا قەبارەی نووسینەکان دیاری دەکەین، لە لیستی Size دا تا ژمارە 72 هەیە، واتە قەبارەی نوسینەکان تا (72) نمرە هەیە، بەڵام ئێمە دەتوانین لەمەش زیاتر دیاری بکەین، ئەویش بە نووسینی ئەو ژمارەیەی دەمانەوێ لەخانەی Sizeدا.

Underline

تایبەتە بە کێشانی هێڵ بە ژێر نووسینەکەمان، لە حاڵەتی (Single) دا یەك هێڵ بەژێر نوسینەکان دەکێشرێ، لە حاڵەتی (Double) دا دوو هێڵ، لە حاڵەتی (Single Accounting, Double Accounting) دا هێڵەکان بەژێرەوەی تەواوی خانەکان دەکێشرێ.

Color

لێرە رەنگی نوسینەکان دیاری دەکەین، لیستێکمان هەیە چەندین جۆر رەنگی تێدایە، لەکاتی چاپ دا ئەگەر پرنتەری رەنگمان هەبوو ئەوا ئەو رەنگانەی دیاریت کردووە چاپ دەکرێت، ئەگەر نا رەنگەکان لە پرنتەری ئاسایی بە جیاوازی رەنگەکان دەردەکەون، هەندێك رەنگ رەش و تۆخ دەبن و هەندێکی تر کاڵ دەردەکەون.

Effects

لێرەدا سێ حاڵەتمان هەیە:

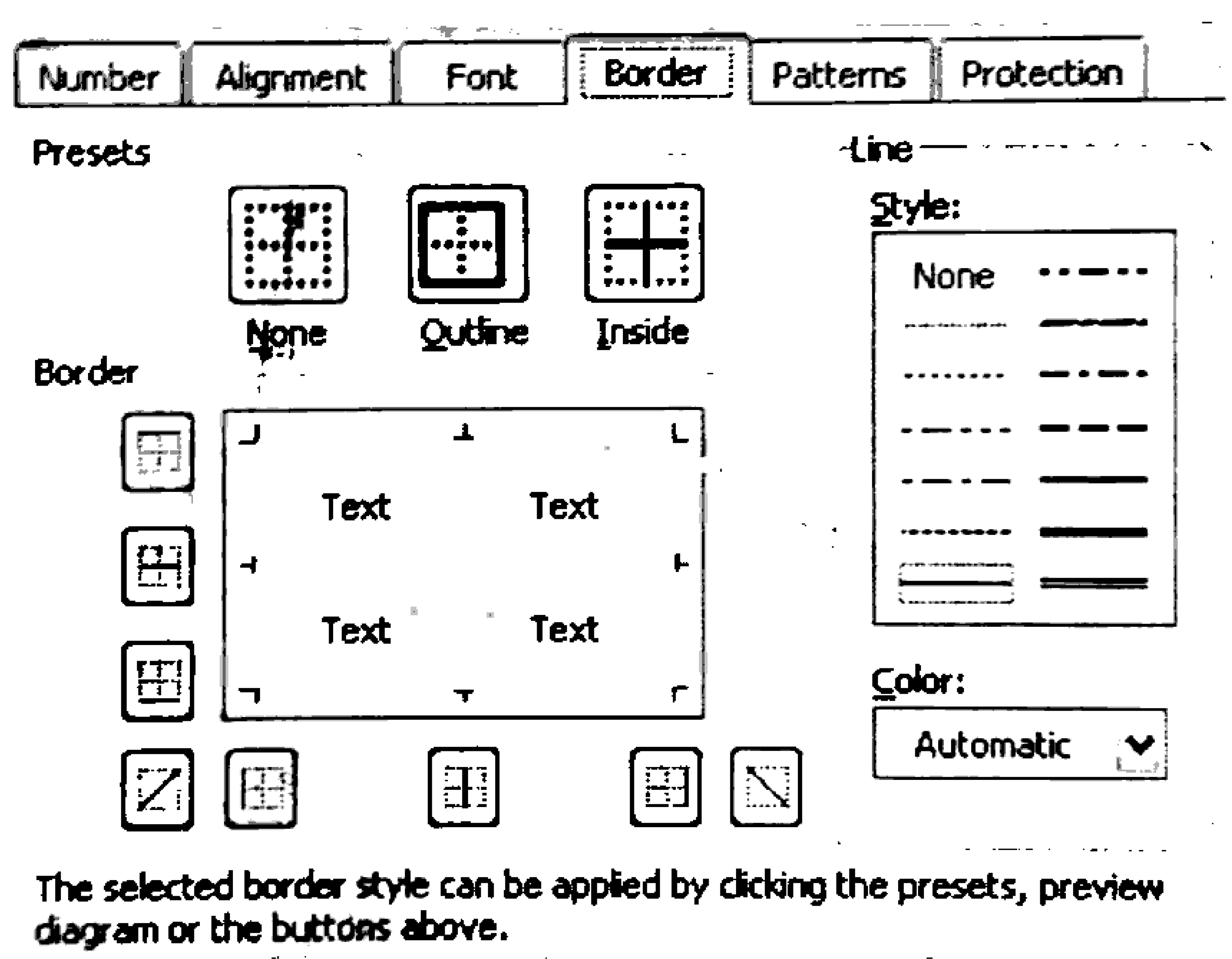
A- Strikethrough کێشانی هێڵێك بە ناوەراستی نوسینەکان Kurdistan

B- Superscript بۆ دیاری کردنی (توان)ە بۆ نموونە (10^2)

C- Subscript لە حاڵەتی هاوکێشە کیمیاییەکان دا بەکاردێت، بۆ نموونە (H_2O)

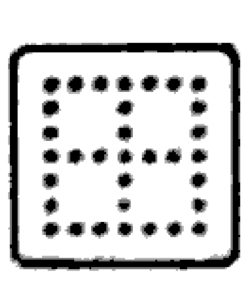
4- Border

سنووری خانەکان هێڵکاری دەکرێن، بێگومان سنوری خانەکانی بەرنامەی Ms-Excel هێڵی کاڵن و لە کاتی چاپ کردن دەرناکەوێت، بۆیە پێویستمان بە کێشانی هێڵ هەیە بە دەوری هەموو ئەو خانانەی کە خشتەکەمان پێك دەهێنن، لێرەدا چەند بەشێکمان هەیە:

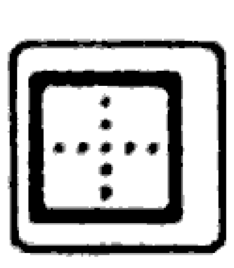


Presets

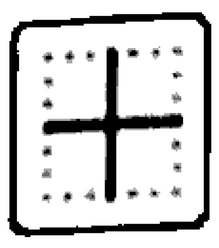
سێ حاڵەتمان هەیە:-



A- None ئەگەر کلیکی لەسەر بکەین ئەوا هەرچی هێڵ کێشرابێت لە خشتەکەمان دەسڕێتەوەو دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.



B- Outline چواردەوری خانە Select کراوەکان هێڵکاری دەکات.



C- Inside ئەمەیان دەبێ زیاتر لە خانەیەك select کرابێتو ناوەوەی خانەکان هێلکاری دەکات.

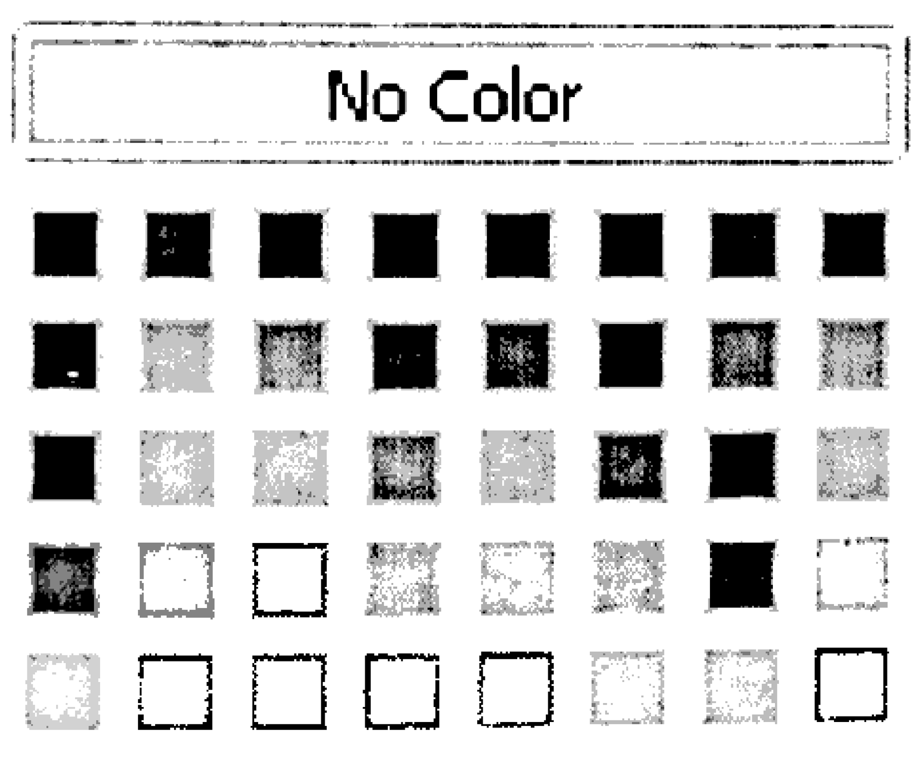
Line

جۆری هێڵەکان کە دەکێشرێن بە چواردەوری خانەکان دیاری دەکات.

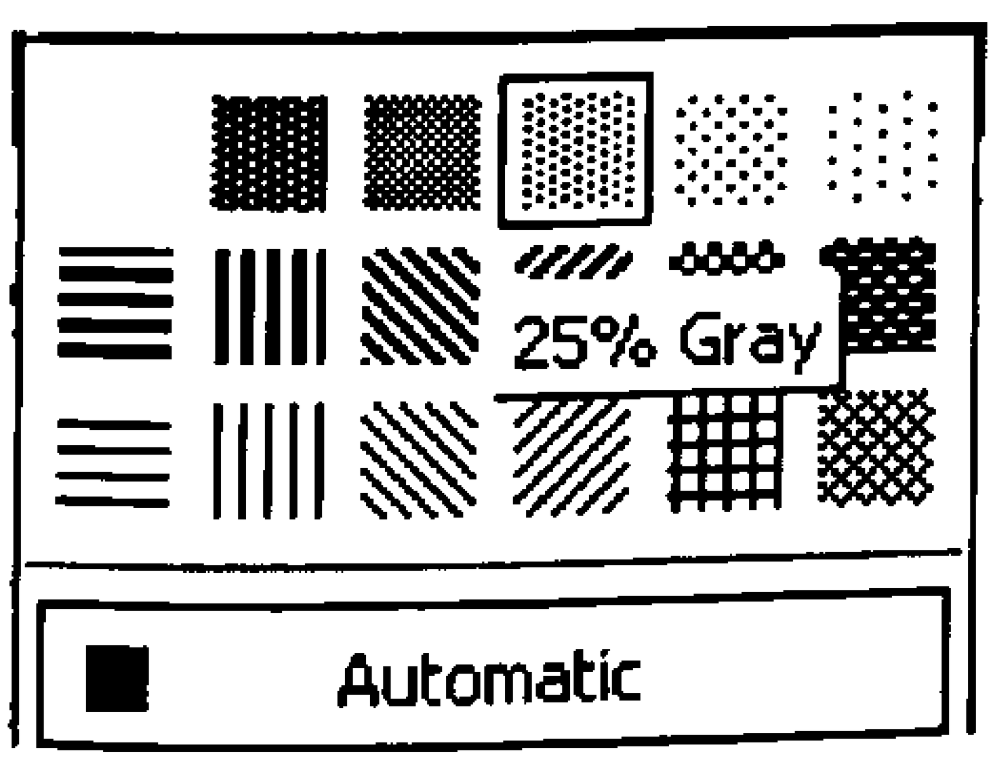
Color

ڕەنگی هێڵەکان دیاری دەکات.

5- Patterns



بەکاردێت بۆ ڕەنگ کردنی خانەکانو بۆ جوانی دان بە خشتەو نوسینەکانمان. بە کلیك کردن لەسەری لیستی ڕەنگەکانمان بۆ دەکرێتەوە دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان ڕەنگێك هەڵبژێرین.



هەروەها لە خوارەوەی لیستی ڕەنگەکان فرمانی Pattern هەیە، چەندین شێوەی تێدایە بۆ Background بەکاردێت، بەهەمان شێوە هەریەکەیان هەڵبژێرینو بۆ پشتەوەی خانەکان داینێین بەو شێوەیە دەردەکەوێت.

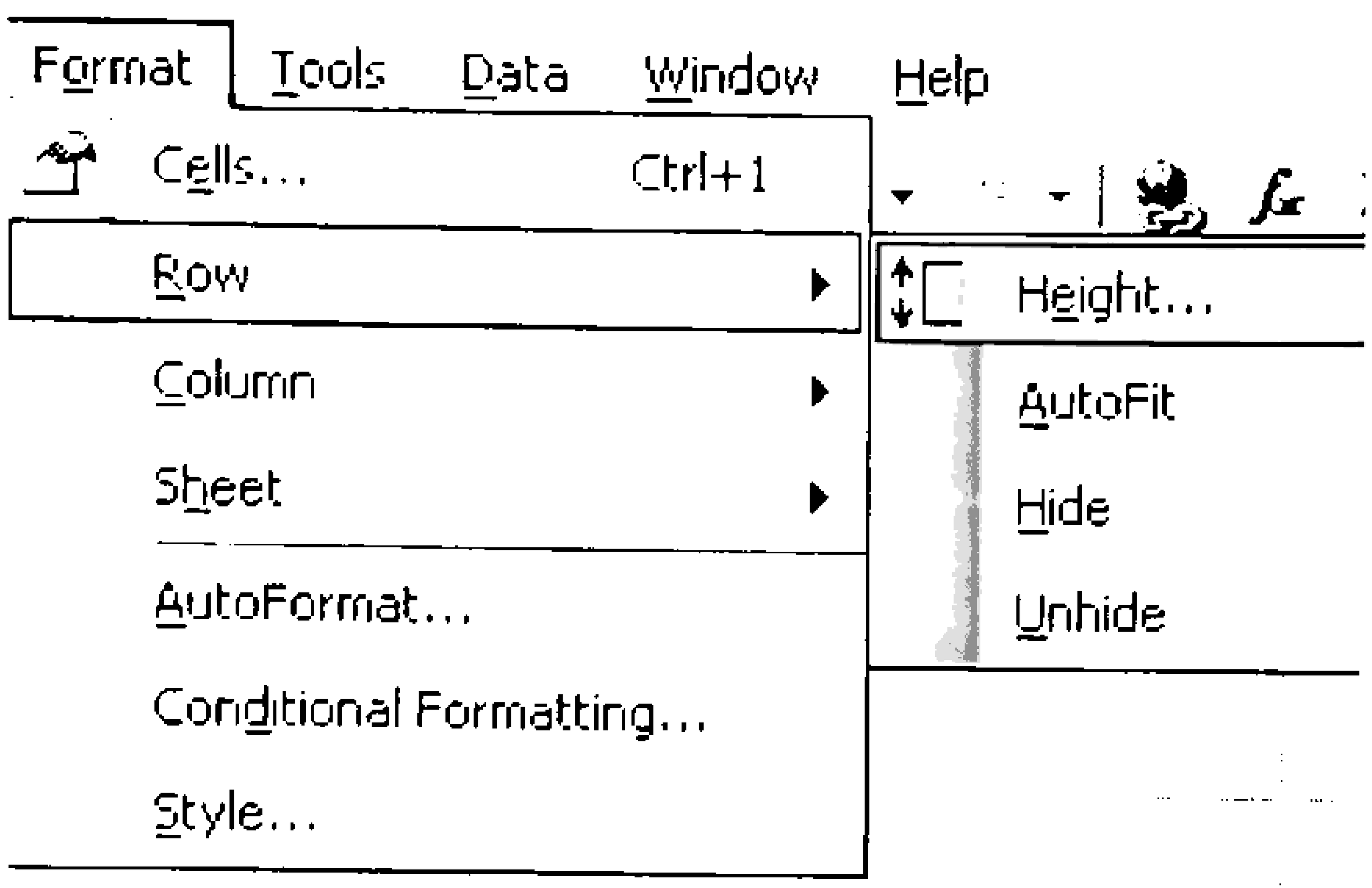
6- Protection

بەکاردێت بۆ پاراستنی خانە، کۆمەڵێك خانە لە دەستکاری لەلایەن کەسانی ترەوە، لەبەشەکانی دواتر بەشێوەیەکی فراوان باسی دەکەین..

Row -2

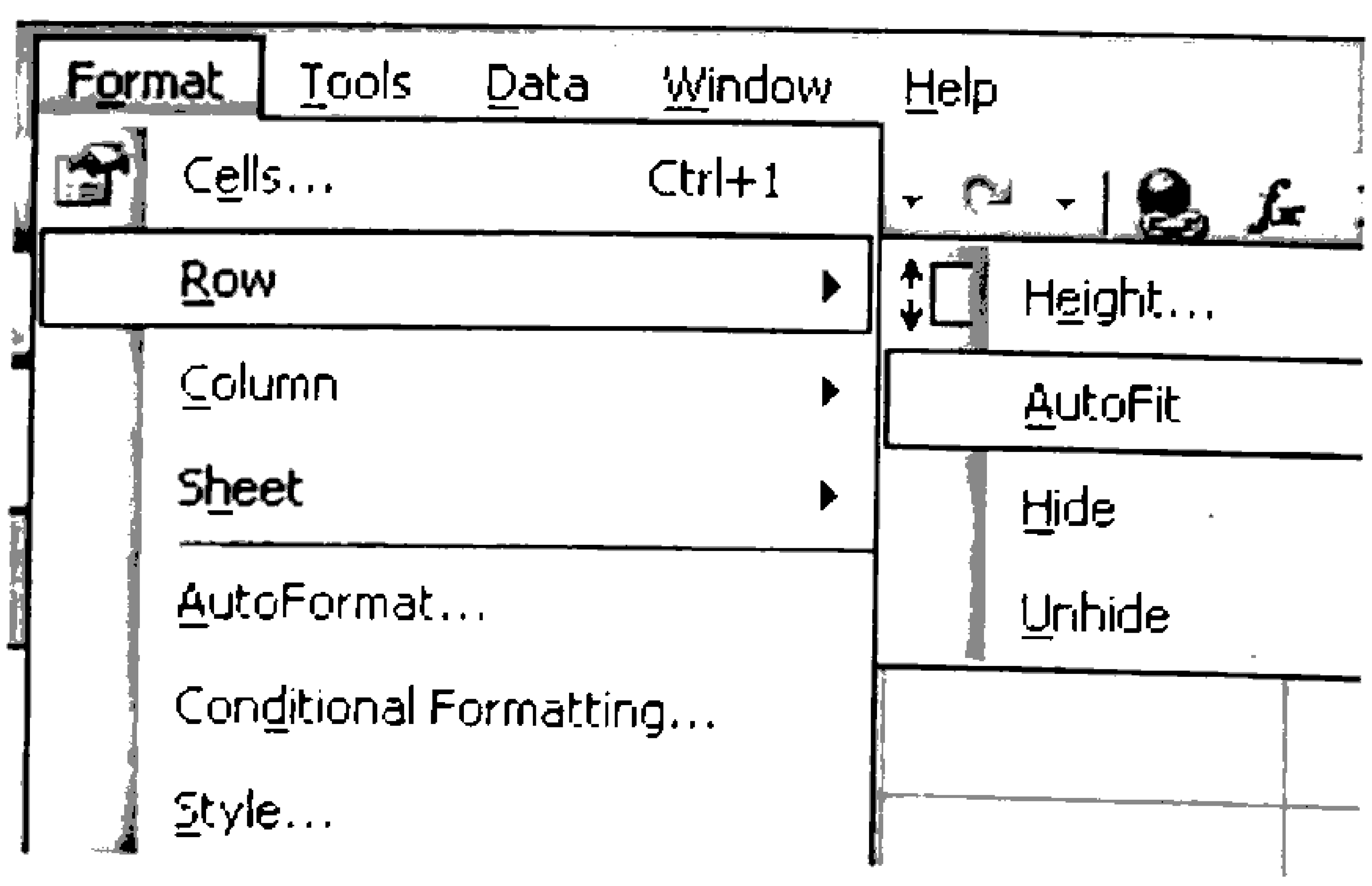
له چوار بەش پێك دێت:

Height -A



پەیوەندی بە بەرزی خانەکانی ئەو ریزە هەیە کە تۆ کاری تێدا دەکەیت، گەر کلیکی بکەین دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکاتەوەو داوای بەرزی خانەکانی ئەو ریزە دەکات، ژمارەی پێوانەیی بەرزی خانەکان (12.75) یەکەیە، بەزیادو کەم کردنی ئەو ژمارەیە بەرزی خانەکان دەگۆڕێن.

AutoFit -B



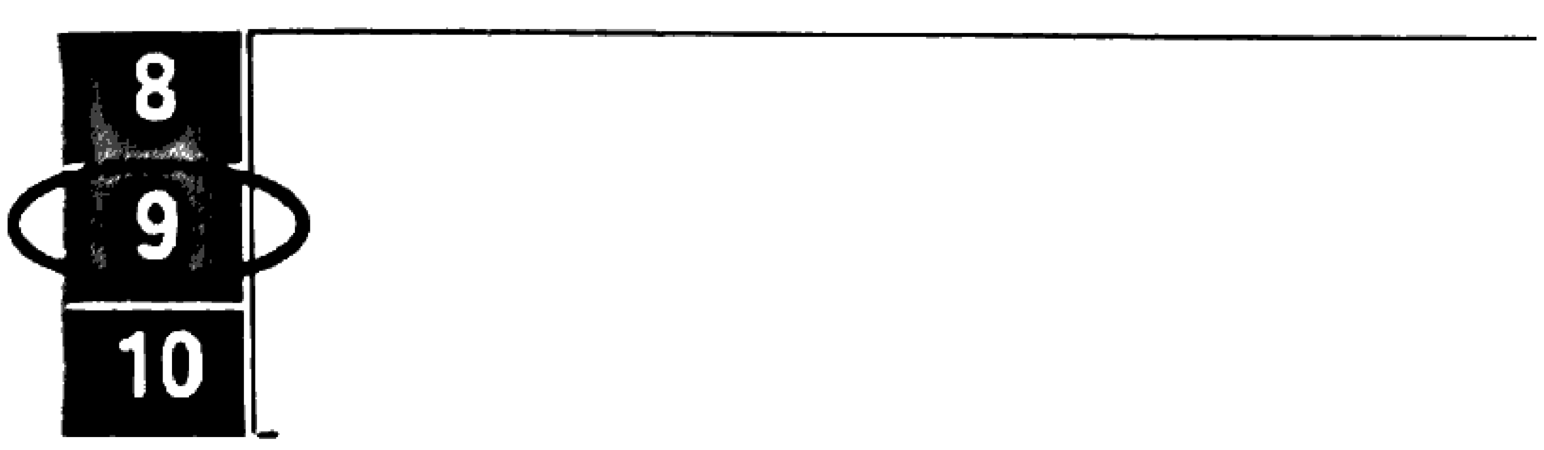
بەشێوەیەکی تۆماتیکی بەرنامەی Excel خانەکانی کار بەم فرمانە دەکات، گەر جێبەجێشی نەکەین، بەرزی خانەکان بەگوێرەی قەبارەی فۆنتەکان بەرزدەبێتەوە، بەلاّم پێچەوانەکەی راست نییە، ئەگەر قەبارەی بچووك بۆ فۆنتەکان دیاری بکەین ئەوا بەرزی خانەکان لەژمارەی پێوانەیی خۆی کەمتر نابێت، تا خۆمان لەخاڵی یەکەم کەمتری نەکەینەوە.

Hide -C



شاردنەوەی ئەو ریزەیە کە Selectی دەکەین، بۆ نموونە ئەگەر ریزی (9) select بکەین و کلیکی Hideمان کرد، ئەوا ئەو ریزە دیار نامێنێ.

Unhide -D

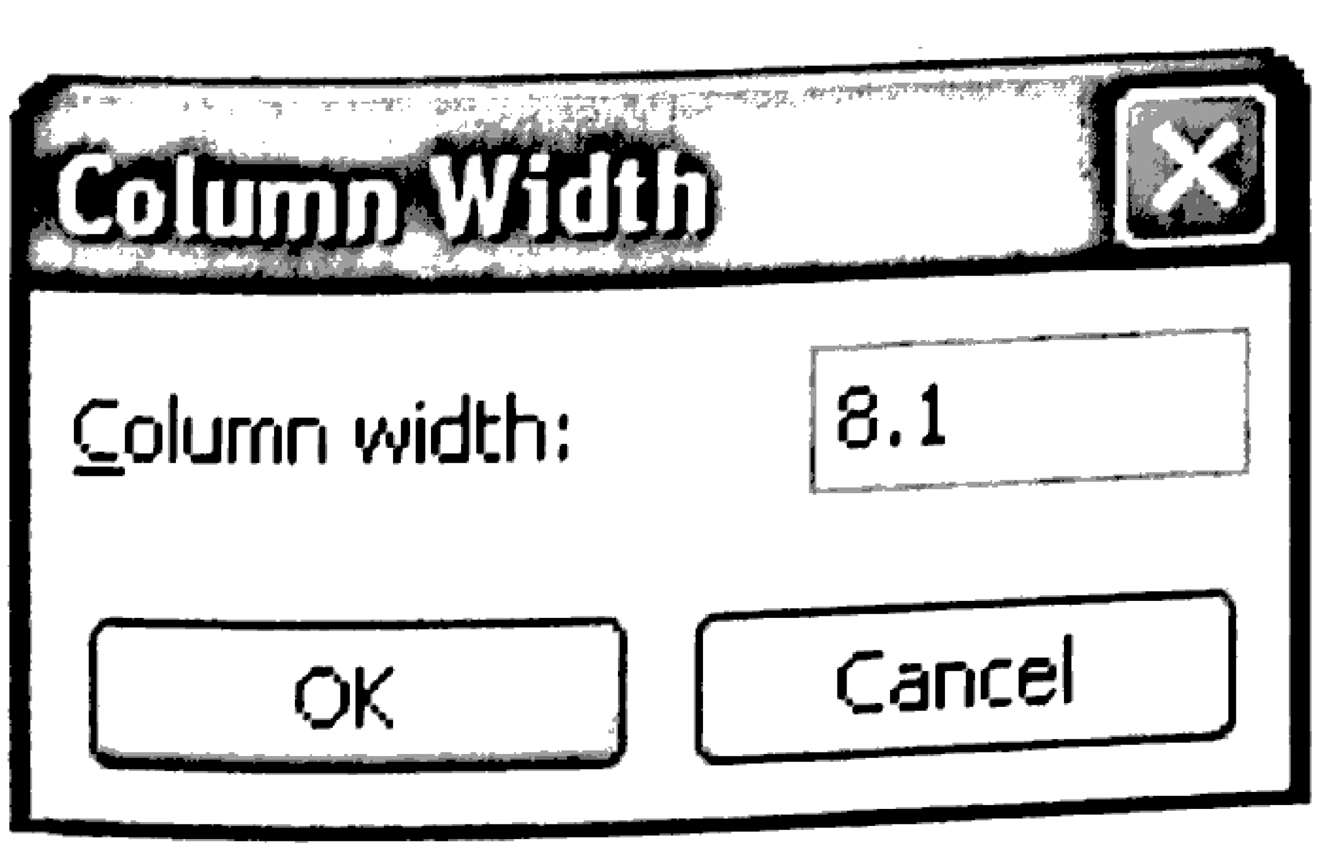


پێچەوانـــــەی Hide، واتـــــە بەدەرخستنەوەی هەر ریزێك کە Hide کرابێت، لە نموونەکەی سەرەوە، دەبێ Selectی هەردوو ریزی (8) و (10) بکەین، ئینجا کلیکی Unhide بکەین، دیقەت بدە ریزی ژمارە (9) دەردەکەوێتەوە.

Column -3

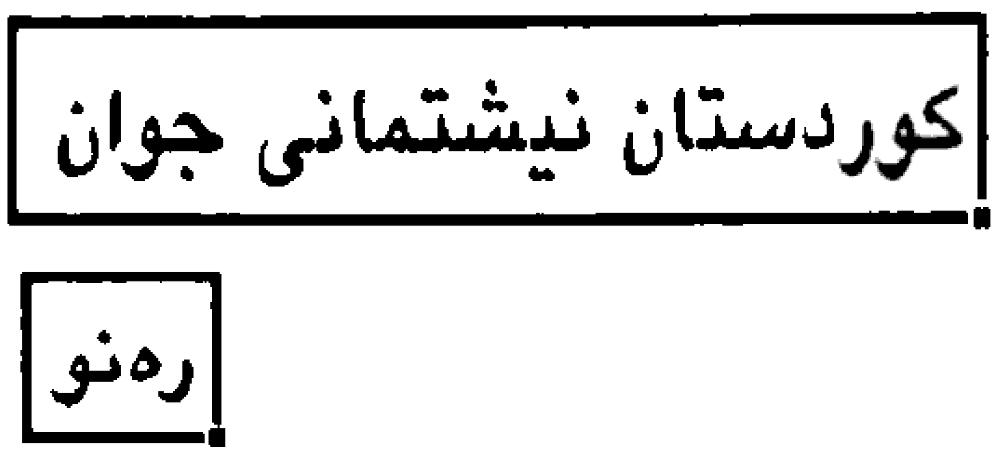
لە پێنج لق پێك دێت

Width -A



بۆ دیاری کردنی پانی ستونەکان بەکاردێت، بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، پانی پێوانەیی خۆی (8.1) یەکەیە، بە زیاد کردنی ئەو ژمارەیە پانی ستونەکە زیاد دەکات، پێچەوانەکەشی راستە.

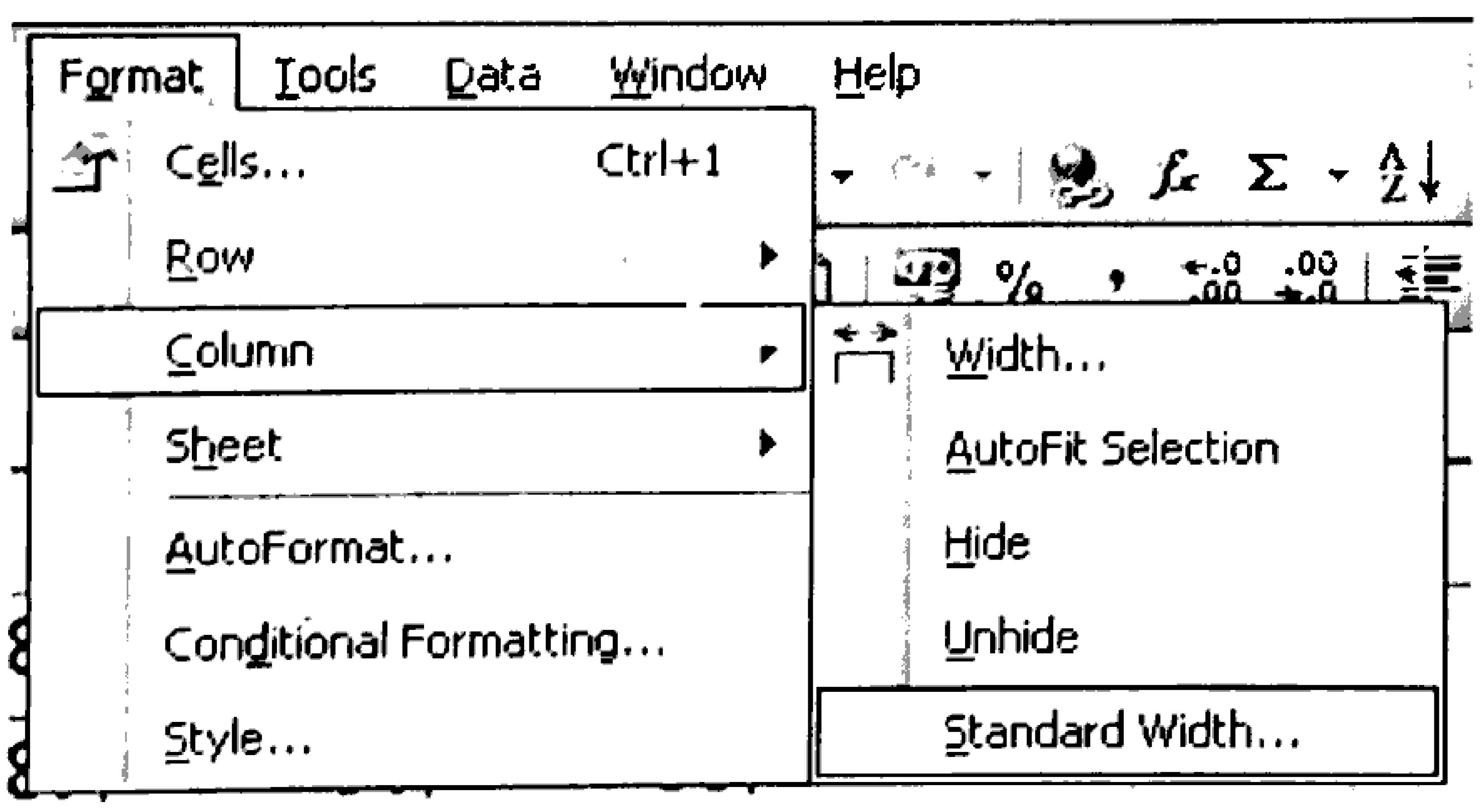
AutoFit selection –B



بە گوێرەی نوسینەکانمان پانی ستونەکان دیاری دەکات، ئەگەر رستەیەکمان هەبێت پانی ستونەکە بە گوێرەی ئەو رستەیە درێژ دەبێتەوەو بە پێچەوانەشەوە، سەیری هەردوو نموونە بکە، لەنموونەی یەکەم پانی ستونەکە بەگوێرەی رستەکە پان بووەتەوەو لەنموونەی دووەم بەگوێرەی وشەی رەنوو پانی ستونەکان گۆڕاوە.

خانَی C+D– هەمان هەنگاوەکانی (C+D) Format Rowیە.

Standard Width –E



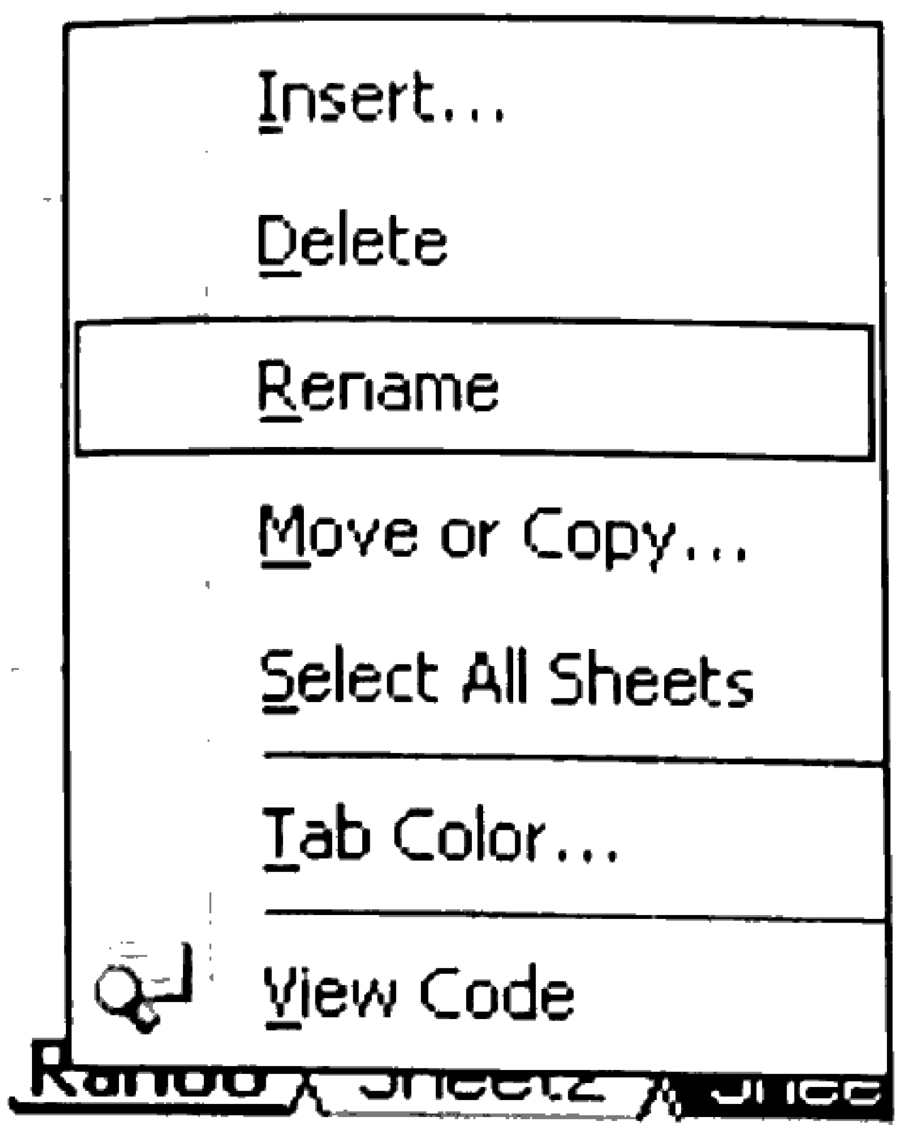
وەك وتمان پانی پێوانەیی هەر ستونێك (8.1) یەکەیە، بەلاَم لێرەدا ئەتوانین گۆڕانکاری بکەین، بە کلیك کردن لەسەری بۆکسی پانی ستـــونەکان دەکرێتـــەوە، بە زیادکردن و کەمکردنەوەی ژمارەکە پانی ستونەکان (هەموو ستونەکانی شیتەکە) زیادو کەم دەبێت.

Sheet –4 لە پێنج لق پێك دێت:

Rename –A



بـەکاردێت بـۆ گـۆڕینی نـاوی شـیتەکان، کاتێـك دەچینە نـاو بەرنامـەی Ms-Excel، هەر فایلێـك لـە چەند شـیت پێـك دێت، نـاوی شیتەکان بە شێوەیەکی تۆماتیکی دەبێتە (Sheet1 ...2..3) لێرەدا ئێمە دەتوانین بەئارەزووی خۆمان ناوی شیتەکان بگۆڕین، ئەمەش بە سێ رێگا دەکرێت:



1- دەبل کلیك لەسەر ناوی شیتەکە دەکەین و ناوەکەی دەگۆڕین.

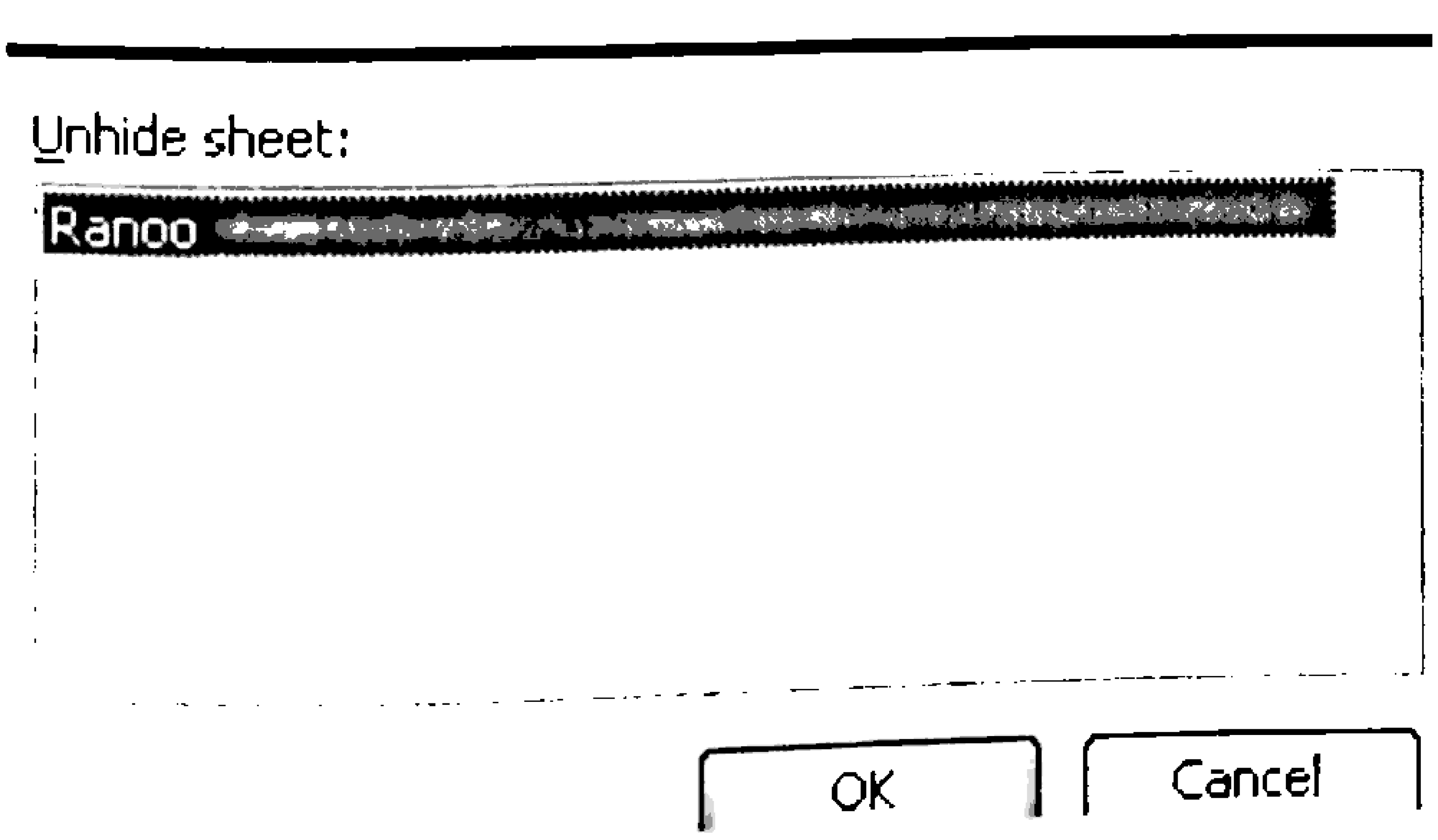
2- Right Click لەسەر ناوی شیتەکە دەکەین، لیستێکمان بۆ دەکرێتەوە، کلیکی (Rename) دەکەین و ناوی شیتەکە دەگۆڕین.

3- لە Format Sheet کلیکی Rename دەکەین و ناوەکەی دەگۆڕین.

Hide -B

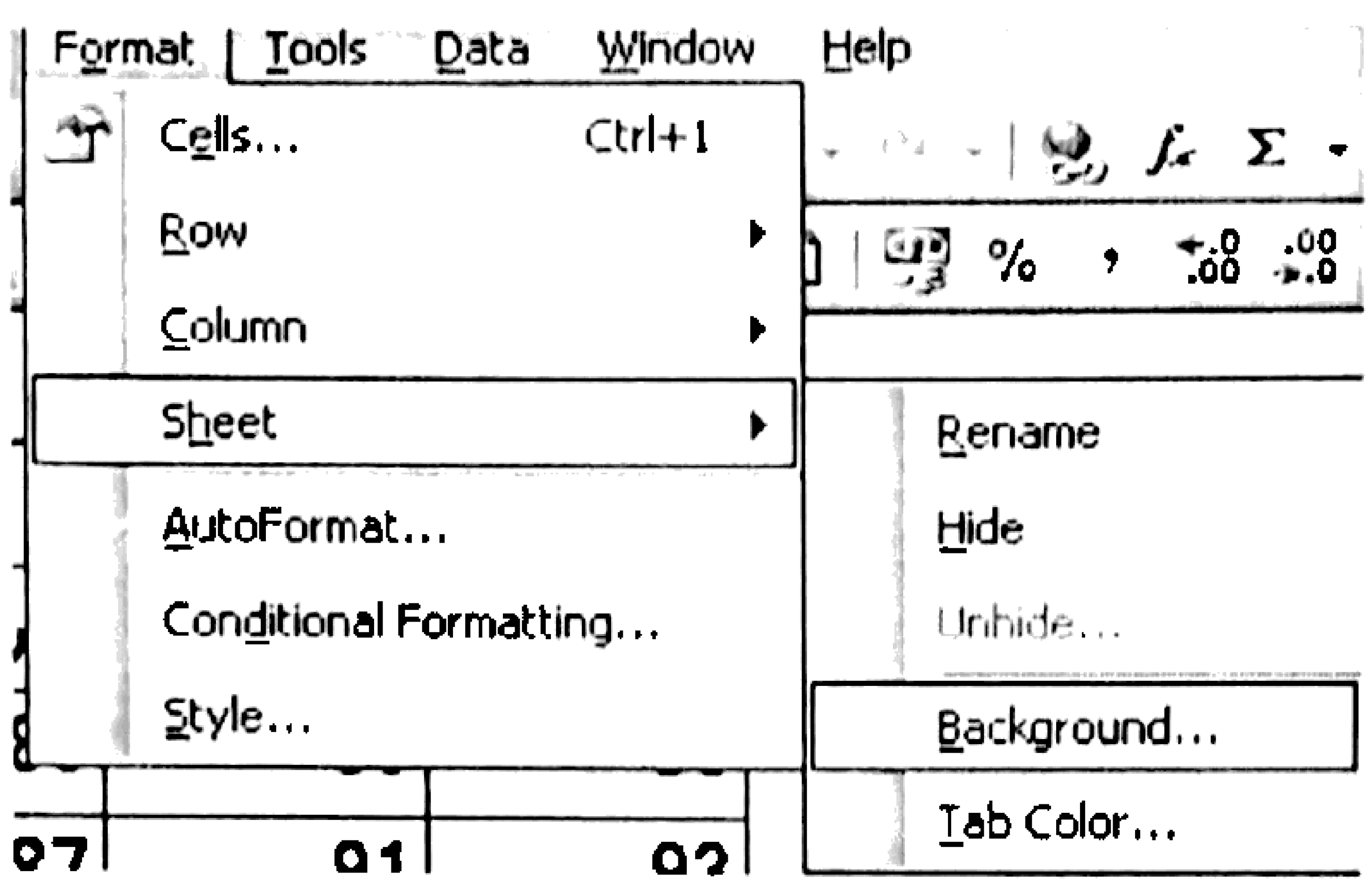
بەکاردێت بۆ شاردنەوەی شیت، بە کلیك کردن لەسەری ئەو شیتەی ئێستا کاری تێدا دەکەین دیار نامێنێ.

Unhide -C



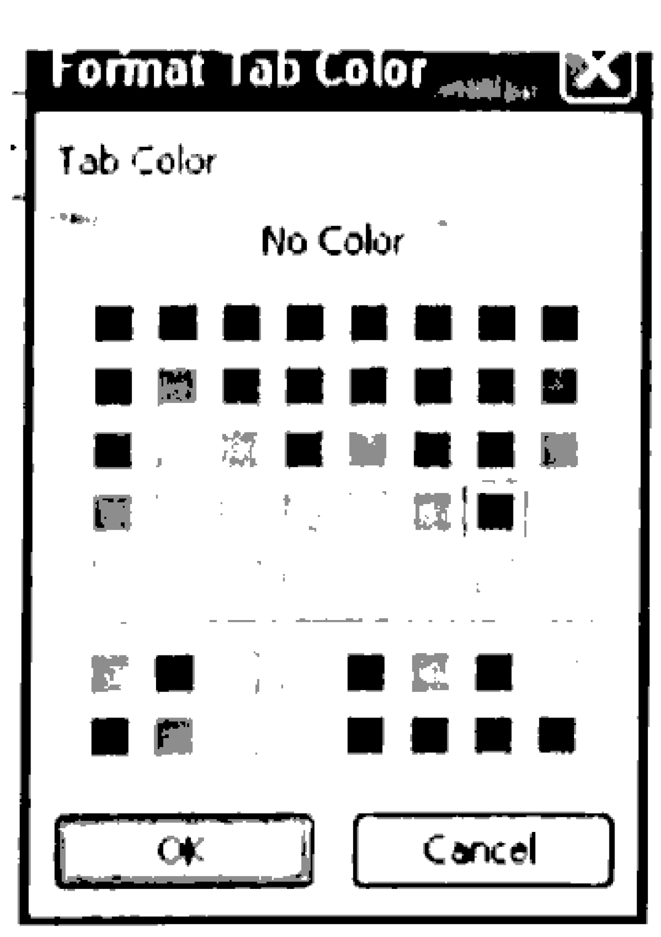
پێچەوانەی Hide، بە کلیك کردنی لیستی ناوی ئەو شیتانەمان بۆ دەکرێتەوە کە Hide کراوە، کلیکی ئەو شیتە دەکەین کە پێویستمان پێیەتی و کلیکی Ok دەکەین شیتەکەمان دەگەڕێتەوە، گەر تێبینی بکەی پێش ئەوەی شیتێك Hide بکەین، Unhide کاریگەر نابێت.

Background -D



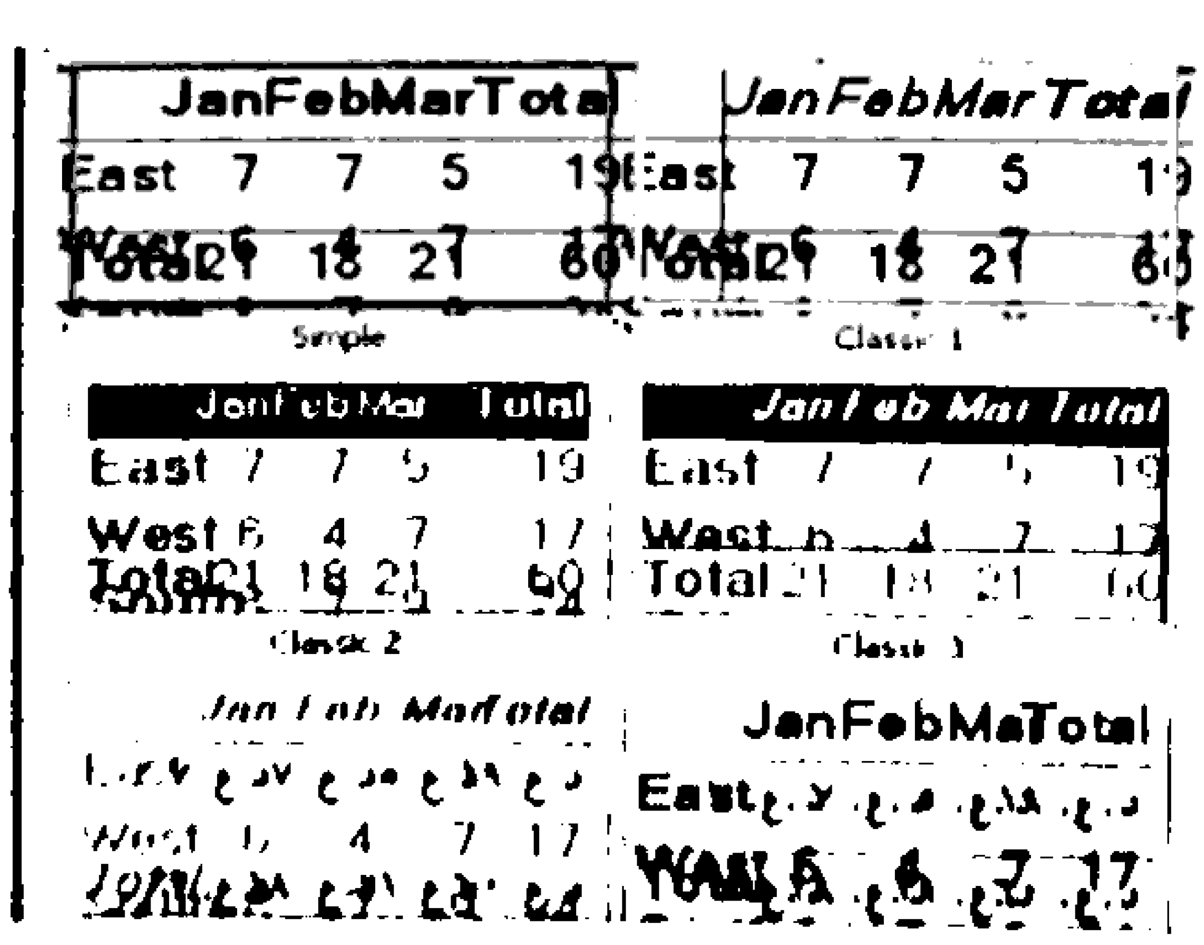
بەكاردێت بۆ دانانی وێنە بۆ دواوەی شیتەكان، بە كلیك كردنی بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە، لەوێوە دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان بگەڕێین لەناو كۆمپیوتەرەكەمان چ وێنەیەك هەبێت دایبنێین، بەلام ئەم وێنەیە لە كاتی چاپ كردن چاپ نابێت. بۆ لابردنی دەگەڕێینەوە سەر Format Sheet و دەبینین فرمانی Background گۆڕاوە Background Delete كلیكی دەكەین و وێنەكە نامێنێ.

Tab Color -E



تەنها بۆ گۆڕینی رەنگی ژێرەوەی ناوی شیتەكانە كە پێی دەوترێ Tab، بە كلیك كردن لەسەری لیستی رەنگەكانمان بۆ دەكرێتەوە، دەتوانین هەر رەنگێك هەلبژێرین و كلیكی Ok بكەین.

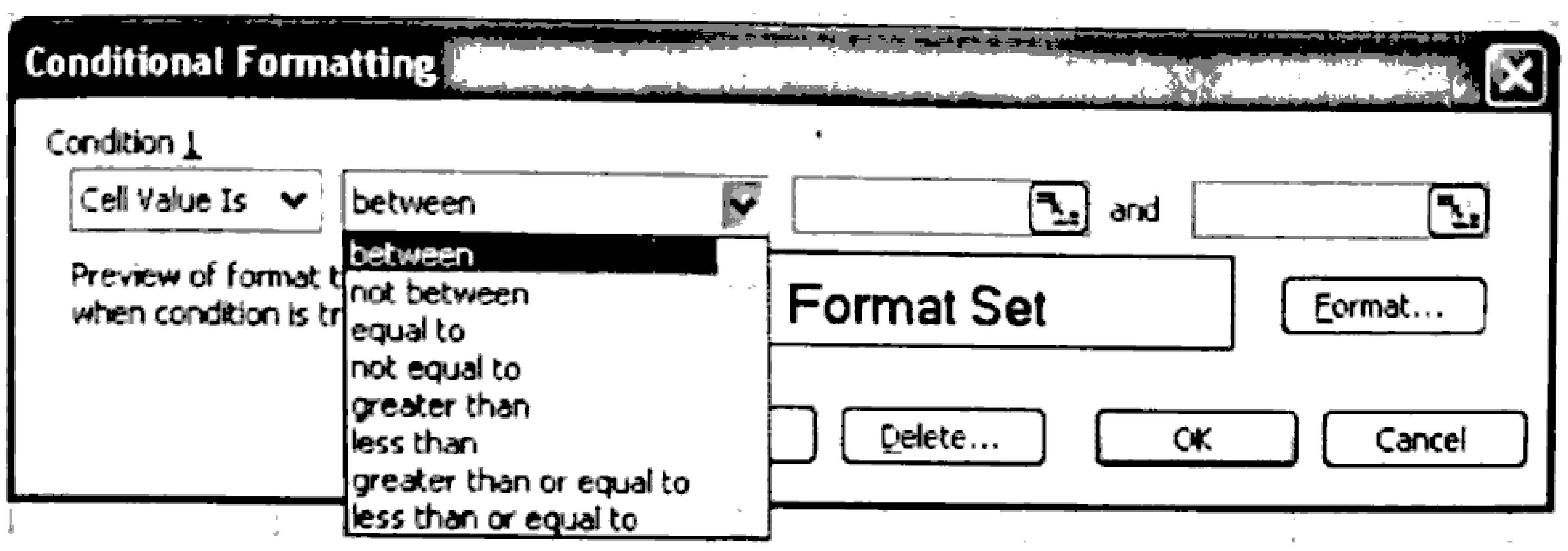
AutoFormat -5



كۆمەڵێك شێوەی خشتەی ئامادەكراوە لە لایەن Ms-Excelەوە، گەر كلیكی هەر خشتەیەك بكەین ئەوا خشتەكەی خۆمان رێك بە وێنەی ئەو خشتەیە Formatەكەی دەگۆڕێت لە هەموو بارێكەوە، هەر لە Font و Border و...هتد، هەر بەو شێوەیەش چاپ دەبێت.

Conditional Formatting -6

فۆرماتی مەرج دار



لێرە هەندێ زانیاریمان دەربـــــــــارەی برمجە (Programming) هەبێت باشـــە چونکە لێـــــــــرە مەرجەکان پەیوەندییان بە بەرمەجەوە هەیە. ئەم فرمانانەش تەنها لەسەر ئەو خانانە جێبەجێ دەبێت کە ناوەڕۆکەکانیان ژمارەن، واتە لەسەر Text جێبەجێ نابێت. گەر دیقەتی مەرجەکان بدەیت لە بۆکسی Conditional Formatting، لە حاڵەتی یەکەم و دووەم (between, Not between) دوو خانەمان دەبێت بۆ جێبەجێ کردنی مەرجەکان. بەلام لە حاڵەتەکانی تر تەنها یەك خانەمان دەبێت.
ئەگەر ئەم فرمانانە لەسەر نمرەی قوتابییەکان تاقیبکەینەوە:

A- حاڵەتی between

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	87	91	93
4	بانوو	79	74	89

پێش هەموو شتێك دیقەتی نمرەکان بدە، پێش ئەوەی هیچ شـــتێکی لەســـەر جێبـــەجێ بکەین، خانەکان سپیین. ئێستا گـــەر بمانـــەوێ ئـــەو ژمارانـــە دیـــاری بکـــەین کـــە دەکەوێتـــە نێـــوان (87-74)، لـــە بۆکـــسی Conditional Formatting کلیـك لەســـەر between دەکـــەین، لـــە هـــەردوو خانەکەی بەرامبەری کە لەنێوانیان وشەی (And) هەیە ژمارەی (87-74) بەدوای

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	87	91	93
4	بانوو	79	74	89

یەك دیاری دەكەین، كلیكی Format دەكەین، بۆكسی Format Cellsمان بۆ دەكرێتەوە، لێرە Formatی نوێ دیاری دەكەین، بەرەش كردنی خانەكانی ئەو مەرجەیان لەسەر جێبەجێ دەبێتو كلیكی Ok دەكەین. دیقەت بدە ئەو ژمارەی دەكەوێتە نێوان 87-74 خانەكانیان رەش بوون.

B- حاڵەتی not between

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	87	91	93
4	بانوو	79	74	89

لە هەمان كاتدا دەتوانین مەرجی تریش جێبەجێ بكەین، لە بۆكسی Conditional Formatting كلیكی Add دەكەین، بۆ دیاری كردنی ئەو ژمارانەی ناكەونە نێوان 87-74 دا، كلیكی not between دەكەین، لە بۆكسی مەرجەكان، هەمان هەنگاوەكانی سەرەوە دووبارە دەكەینەوە، لێرە دەبینین ئەو ژمارانەی كە مەرجەكەیان لەسەر جێبەجێ دەبێت، ئەو Formatەیان لەسەر جێبەجێ دەبێت كە تۆ دیاری دەكەیت. دیقەتی ئەو ژمارانە بدە كە ناكەونە نێوان ژمارەی 87-74 هەموویان بەرەنگێكی تر دەركەوتوون.

C- حاڵەتەكانی تر

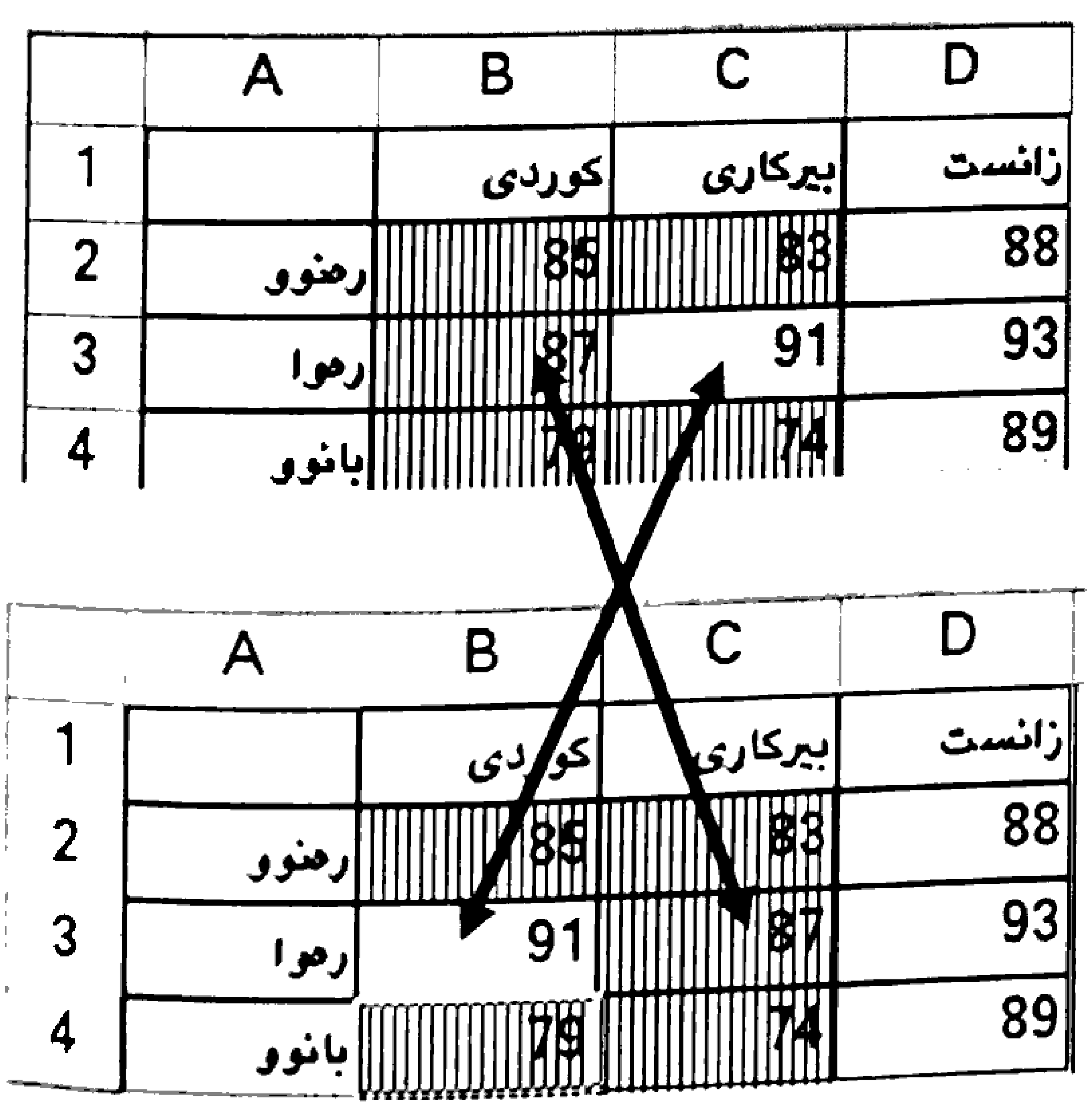
بۆ هەموو حاڵەتەكانی تر هەمان هەنگاو دووبارە دەبێتەوە، بۆ نموونە greater Than (گەورەتر لە) بەكاربێنین. بۆ دیاری كردنی ئەو خانانەی كە لە 87

گەورەترن، بۆمان دیار بکات، لە بۆکسی Conditional Formatting کلیکی greater than دەکەین و ژمارە 87 لە خانەکە دەنووسین، هەمان هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە بکەوەو دیقەت بدە. ئایا ئەم جارە رەنگی ئەو خانانە دەگۆڕدرێت کە ناوەڕۆکەکانیان لە 87 گەورەترن؟

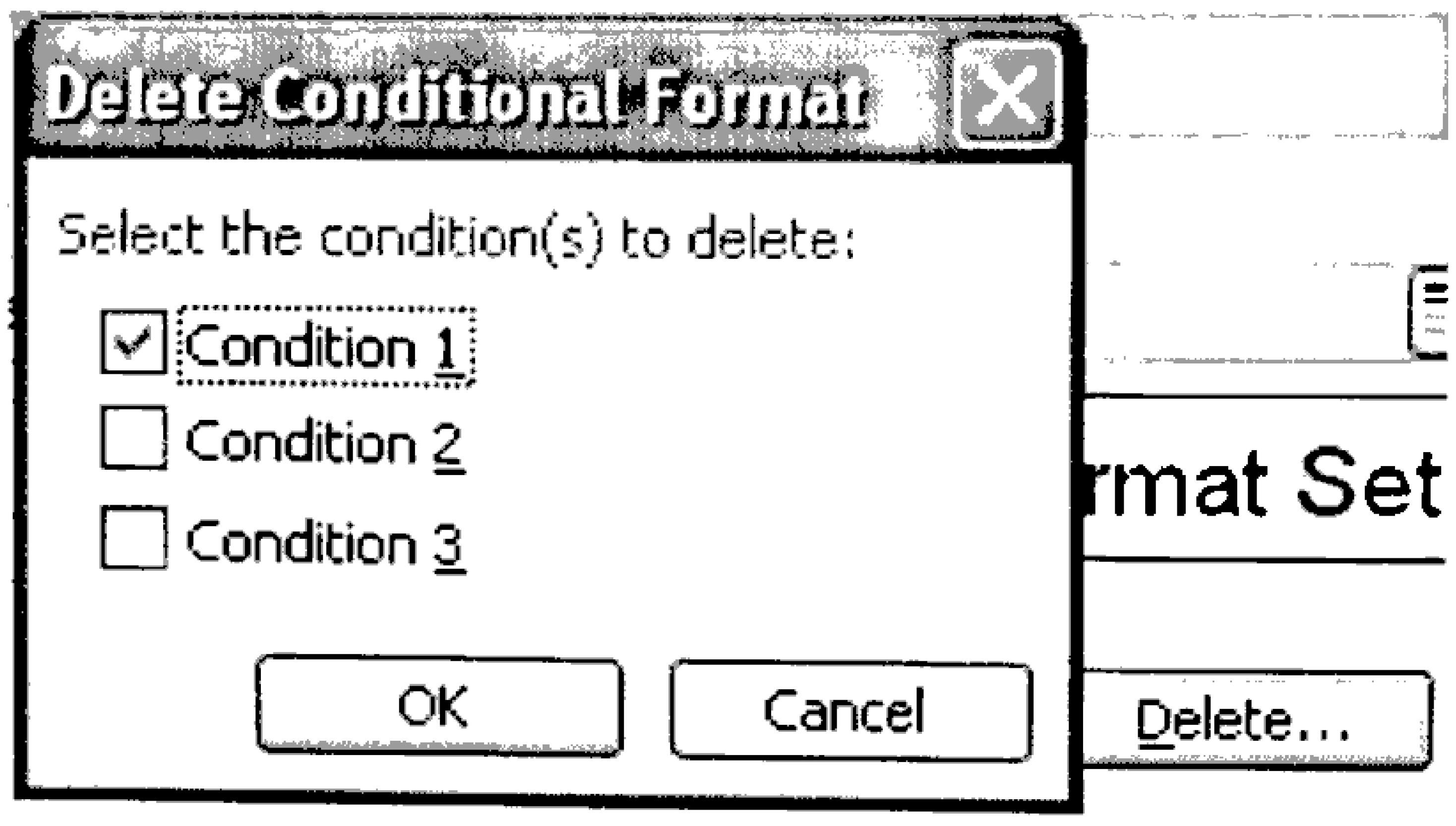
بێگومان نەخێر! ئەی کەواتە بۆچی ئەوەمان کرد، لێرەدا ئەگەر هەرخانەیەك لە مەرجی یەکەم بەشدار بوو، مەرجەکەی لەسەر جێبەجێ بوو، ئەگەر هەمان خانە لە مەرجی دووەمیش بەشدار بوو، ئەوا Formatی مەرجی یەکەم دەیگرێتەوەو لە حاڵەتی دووەم هیچ گۆڕانێکی بەسەردا نایەت.

تێبینی: لە یەك کاتدا دەتوانین تەنها سێ مەرج بەکاربێنین.

تێبینی: دوای ئەوەی Conditional Formattingمان لەسەر خشتەیەك کرد، ئەگەر هەر ژمارەیەك بگۆڕین لە مەودای مەرجەکەی چووە دەرەوەو چووە مەودای مەرجێکی تر، ئەوا یەکسەر Formatی ئەو مەرجەی لەسەر جێبەجێ دەبێت. ئەگەر لەم نمونەیەی خۆمان ژمارە 87 لەگەڵ 91 جێگۆڕ بکەین ئەوا رەنگی خانەکانیش (Format) جێگۆڕ دەبن.

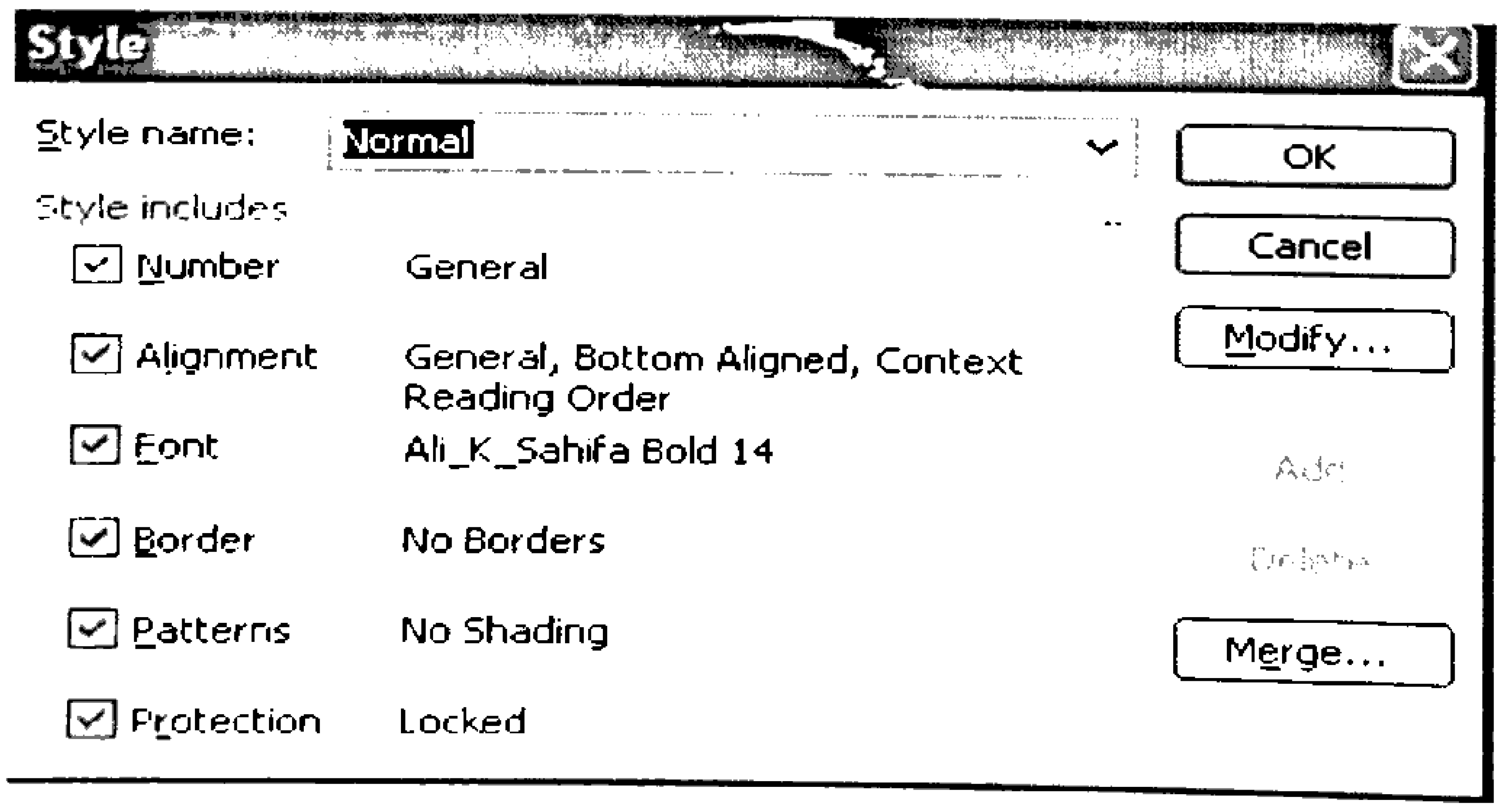


تێبینی:



لەکاتی جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە، دەتوانین بە کلیك کردن لەسەر کلیلی Delete مەرجەکان بسڕینەوە.
بە کلیك کردن لەسەر کلیلی Delete دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە بە ژمارەی مەرجەکان، کلیکی هەر مەرجێك بکەین ئەوا ئەو مەرجە دەسڕێتەوەو کاریگەری Formatەکەی لەسەر خانەکان نامێنێ.

Style -7



	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		22/08/2001
Rawa	700	400	2250	500		25/05/2005
Ranoo	550	500	2000	650		12/07/2004
Helen	750	600	1250	450		26/07/1968
Rezhna	700	450	1500	550		20/06/1999
Bahast	450	400	1550	600		14/09/2003
Khawla	700	650	1250	700		01/01/2000

بۆ تەرخان کردنی شێوەیەکی تایبەت بۆ خشتەیەك یان چەند خانەیەك بە بەکارهێنانی Style.
لە لیستی Format دەچینە سەر Style دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە. وەك دەبینن لە Style name شێوەی ئاسایی خۆی وەرگرتووە (Normal). بۆ زیاد کردنی شێوەیەك، لە خانەی Style

name ناوێك دیاری دەكەین، بۆ نموونە (Ranoo)، كلیكی Add دەكەین و ئینجا Modify، لێرە بۆكسی Format Cellsمان بۆ دەكرێتـــــەوە كە پێشتر باسمان كـــردووە، بــۆ نموونـــە لــە Number شــێوەیەكی Date دیــاری دەكــەین، لــە Alignment لـە هـەردوو باردا Center هەڵدەبـژێرین، لـە Font دا قـەبارەی 12 دیاری دەكەین، لە Patterns رەنگێك دیاری دەكەین و دەتـوانین Borderیشی بۆ بكەین. كلیكـی Ok دەكـەین و دەگـەڕێینـەوە بۆكسی Styleو كلیكـی Ok دەكـەین. ئێستا گەر مێژوویەك بنووسینەوە لـەو خانەیـەدا ئـەوا بـەو شـێوەو قـەبارەو رەنگە دەبێت كە خۆمان دیاریمان كردووە.

بۆ جێبەجێ كردنی ئەو شێوەیە لەسەر باقی خانەكانی تر، Selectی ئەو خانانە دەكەین و دەچینەوە سەر Style، لە Style name كلیكی Ranoo دەكەین و ئینجا Ok. وەك دەبینن لەوێنەی خوارەوەدا هەموو ئەو خانانە شێوەی Ranoo Style وەردەگرێت.

	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		August 22, 2001
Rawa	700	400	2250	500		May 25, 2005
Ranoo	550	500	2000	650		July 12, 2004
Helen	750	600	1250	450		July 26, 1968
Rezhna	700	450	1500	550		June 20, 1999
Bahast	450	400	1550	600		March 14, 2003
Khawla	700	650	1250	700		January 1, 2000

بۆ سڕینەوەی هەر شێوەیەك لە لیستی Style name كلیكی ناوەكەی دەكەین و كلیكی Delete دەكەین.

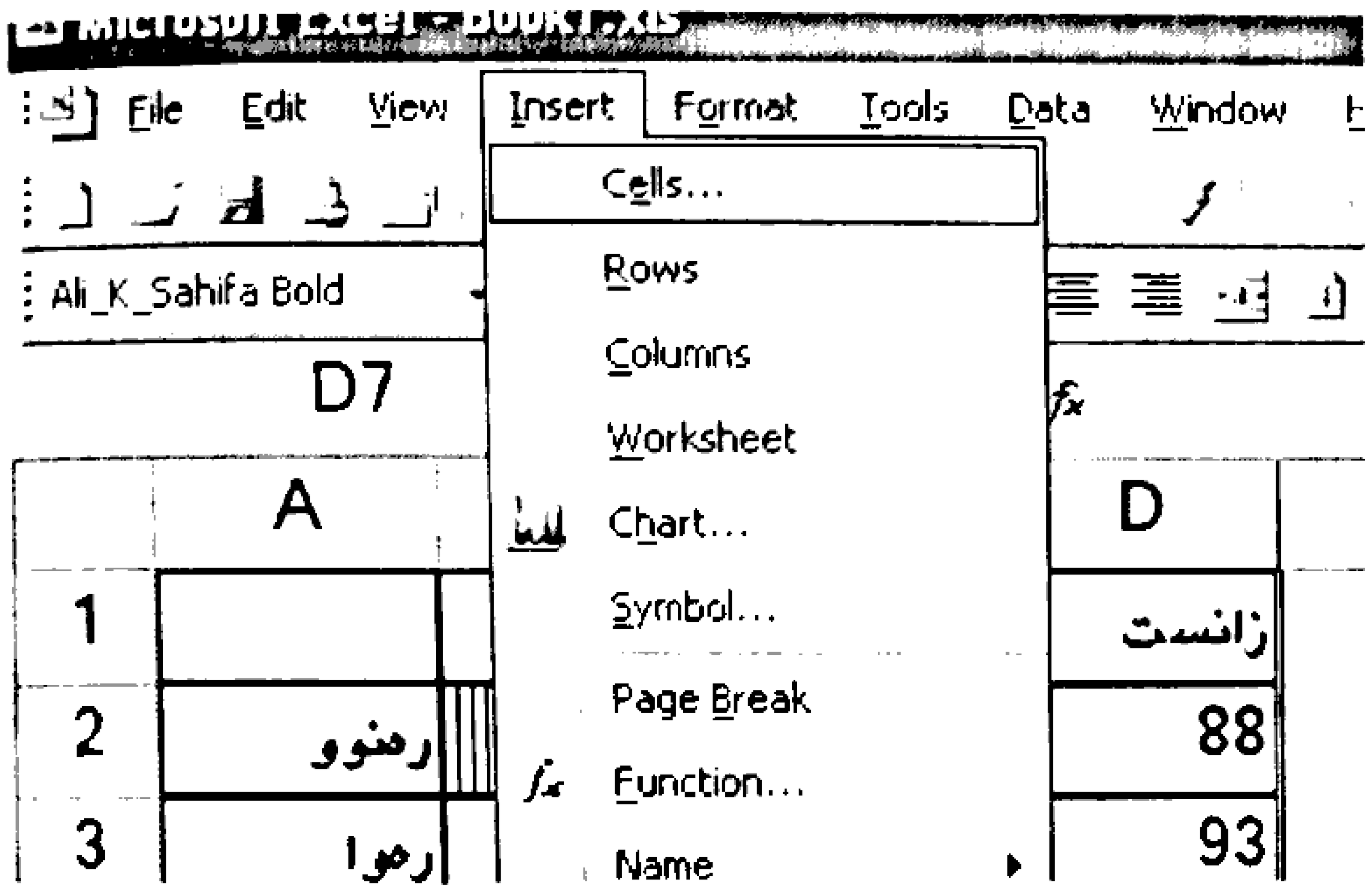
دیقــــــەتی ئــــــەو دوو خشتەیە، لە جاری یەكەم لە باری Normalە، بەڵام خشتەی دووەم Ranoo Styleمان لەسەر جێبەجێ كرد، كـە خۆمـان ئامادەمـان كردبـوو، مێـژووەكانمان بـەم شـێوەیە هەڵبـژارد، دەتـوانین لەسەر دەیـان و سـەدان خانـەی تـر جێبـەجێی بكـەین، ئـەم شـێوەیەش دەمێنـی تـا خۆت نەیسڕیتەوە، واتە Deleteی نەكەیت.

Format Painter

بەكار دێت بۆ كۆپی كردنی Formatی خانەیەك یان چەند خانەیەك بۆ سەر خانەكانی تر، ئایكۆنی Format Painter لەسەر شریتی Standard Bar دایە، لە شێوەی فلچەیەكە ، بۆ نموونە ئەگەر بمانەوێ (Format)ی خانەیەك كۆپی بكەین، ئەو خانەیە Select دەكەینو كلیكی فلچەكە دەكەین، دیقەت بدە شێوەی ماوسەكەمان دەگۆڕدرێت، ئینجا كلیكی ئەو خانەیە دەكەین كە دەمانەوێ (Format)ی بۆ كۆپی بكەین، دەبینین شێوەی Fontو ڕەنگو Backgroundو هەرچی تر هەبێت كۆپی دەبێت.

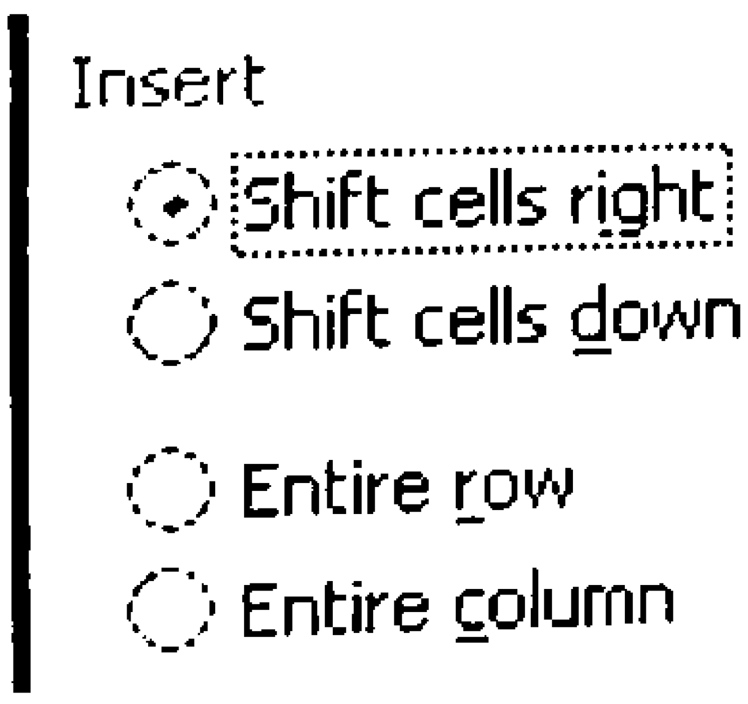
ئەگەر یەكجار كلیكی Format Painter بكەین، ئەوا تەنها بۆ یەك جار دەتوانین بەكاری بێنین، بەڵام ئەگەر Double Clickی لەسەر بكەین ئەوا دەتوانین بەردەوام بەكار بێنین تا جێبەجێ كردنی كردارێكی تر، وەك Save، یان دەست دەنێین بە كلیلی Esc، یان جارێكی تر كلیكی Format Painter دەكەینەوە.

Insert Menu



لێره فێری ئەوه دەبین کە چۆن خانە، ریز، ستون ووێنەو... هتد بێنینە ناو شیتەکەمان (Sheet) لە کاتی پێویست. لە (Menu Bar) کلیک Insert دەکەین، لیستی فەرمانەکانمان بۆ دەکرێتەوە، هەوڵ دەدەین یەکە یەکە باسی ئەو فرمانانە بکەین.

Cells -1

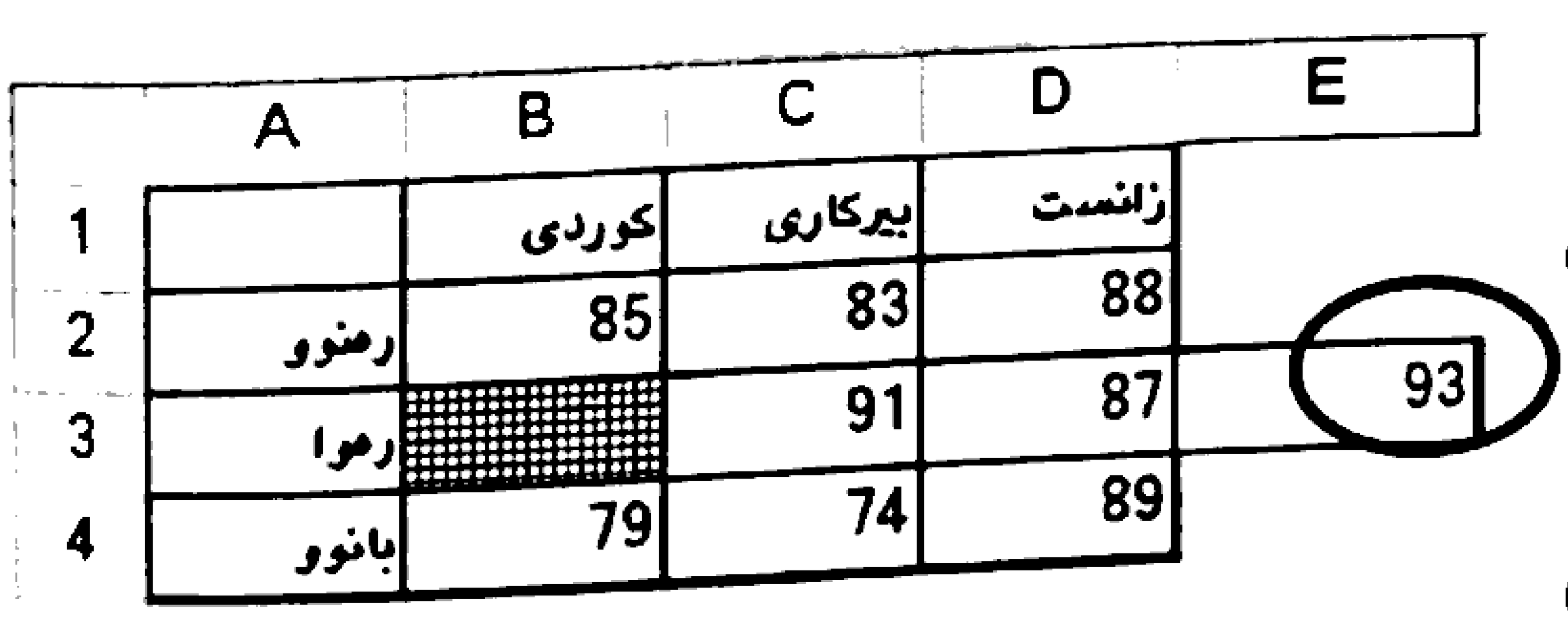


هێنانە ناوەوەی خانە (Cells) بە دوو ریگا دەبێت:

a- لە Menu Bar کلیک Insert-Cells دەکەین.

b- Right Clickی ماوس دەکەین ئینجا Insert.

لە هەردوو حاڵەت بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە چوار هەڵبژاردە دەگرێتە خۆی، هەریەکەیان کارێکی تایبەتی هەیە:



* Shift cells right

هەموو خانەکان بەرەو لای راست دەخشێن. سەیری ئەم نمونەیە بکە: لەخانەی (B3) دا کە ژمارە (91)ی دانە... Insert Cellsمان کرد، سەرنج بدە هەموو خانەکان بەرەو لای راست ...ساون ژمارە (91) چوەتە جێی (87)، (87) چوەتە جێی (93)و هەروەها...

Shift cells down *

	A	B	C
1		کوردی	بیرکاری
2	رەنوو		83
3	رەوا	85	87
4	بانوو	91	74
5		79	

هەموو خانەکان بەرەو خوارەوە دەخشێن، سەیری ئەم نمونەیە بکە: لەخانەی (B2) Insert cellsمان کرد، سەرنج بدە هەموو خانەکان بەرەو خوارەوە خشاون، ژمارە (85) چوەتە جێی (91)، (91) چوەتە جێی (79)و.... هتد.

Entire row *

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3				
4	رەوا	91	87	93
5	بانوو	79	74	89

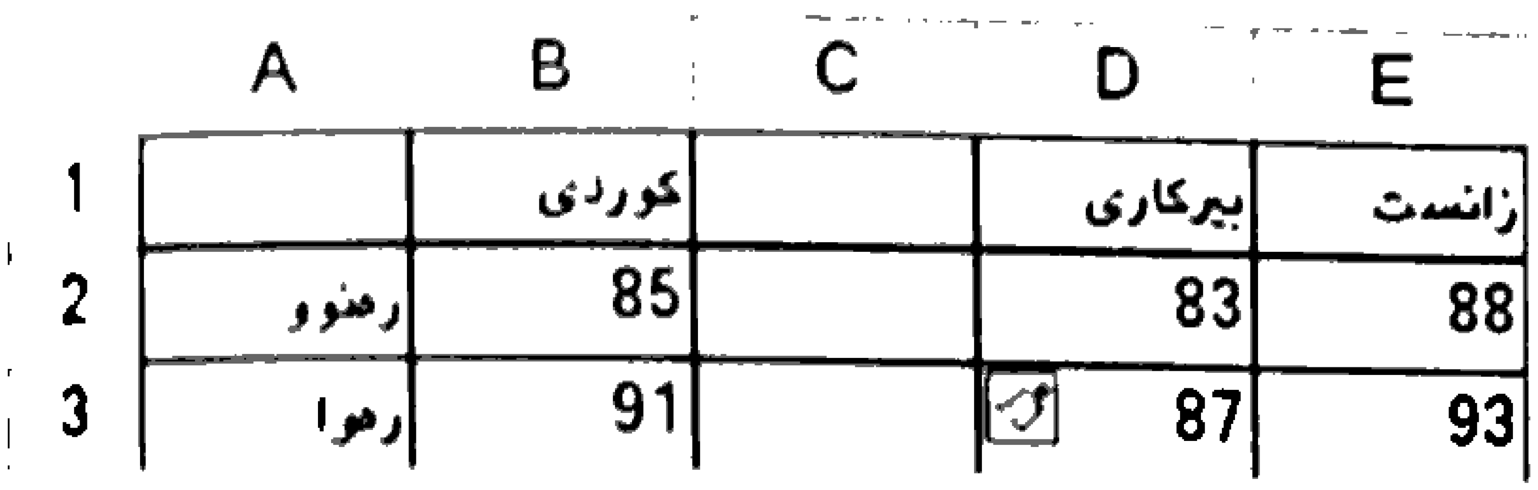
بێگومان هەر خانەیەك بریتییە لە یەکتربڕی ریزێك و ستونێك، واتە خانە لە یەك کاتدا لەو ریزو ستوونە بەشدارە کە یەکتر دەبڕن. کاتێك کلیکی Entire row دەکەین یەك ریزی تەواو دێتە ناوەوەی شیتەکەمان و ریزەکانی تر بەرەو لای خوارەوە دەخشێ. سەیری ئەم نمونەیە بکە، یەك ریز هاتوەتە نێوان ریزی رەنوو–رەوا.

* Entire column بەهەمان شێوەی سەرەوە، لە جیاتی ریزێك ستونێکی تەواو دێتە ناوەوەی شیتەکەمان و هەموو ریزەکانی تر بەرەو لای راست دەخشێن.

Rows -2

لە چ خانەیەك بین ئەوا یەك ریزی تەواو لەسەرو ئەو خانەوە دێتە ناوەوەی شیتەکەمان، بەهەمان شێوەی Entire row.

Columns -3

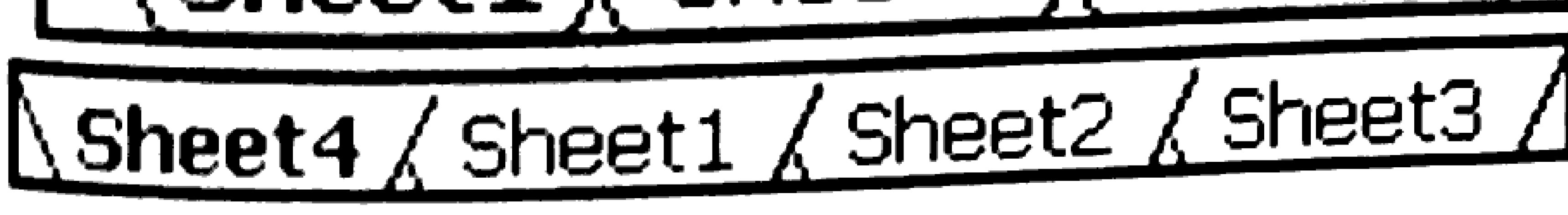


وەك Entire column یەك ستون دێتە ناوەوەی شیتەکەمانو هەموو ستونەکانی تر بەرەو لای راست دەخشێن. دیقەت بدە ستونی (C) چۆن ستونەکانی تری بەرەو لای راست پاڵ ناوە، لێرە لە هەموو حاڵەتەکان ژمارەی ریزو ناوی ستونەکان ناگۆڕێن، بەڵکو تەنها خانەکان لە حاڵەتی ستونێك دەچنە ستونێکی تر، یان لە ریزێك دەچنە ریزێکی تر، سەیری (بیرکاری) بکە، پێش ئەم کردارە لە (C1) بوو، ئێستا چووەتە (D1)و هەروەها بۆ هەموو ستونەکانی دوای ئەویش هەروایە.

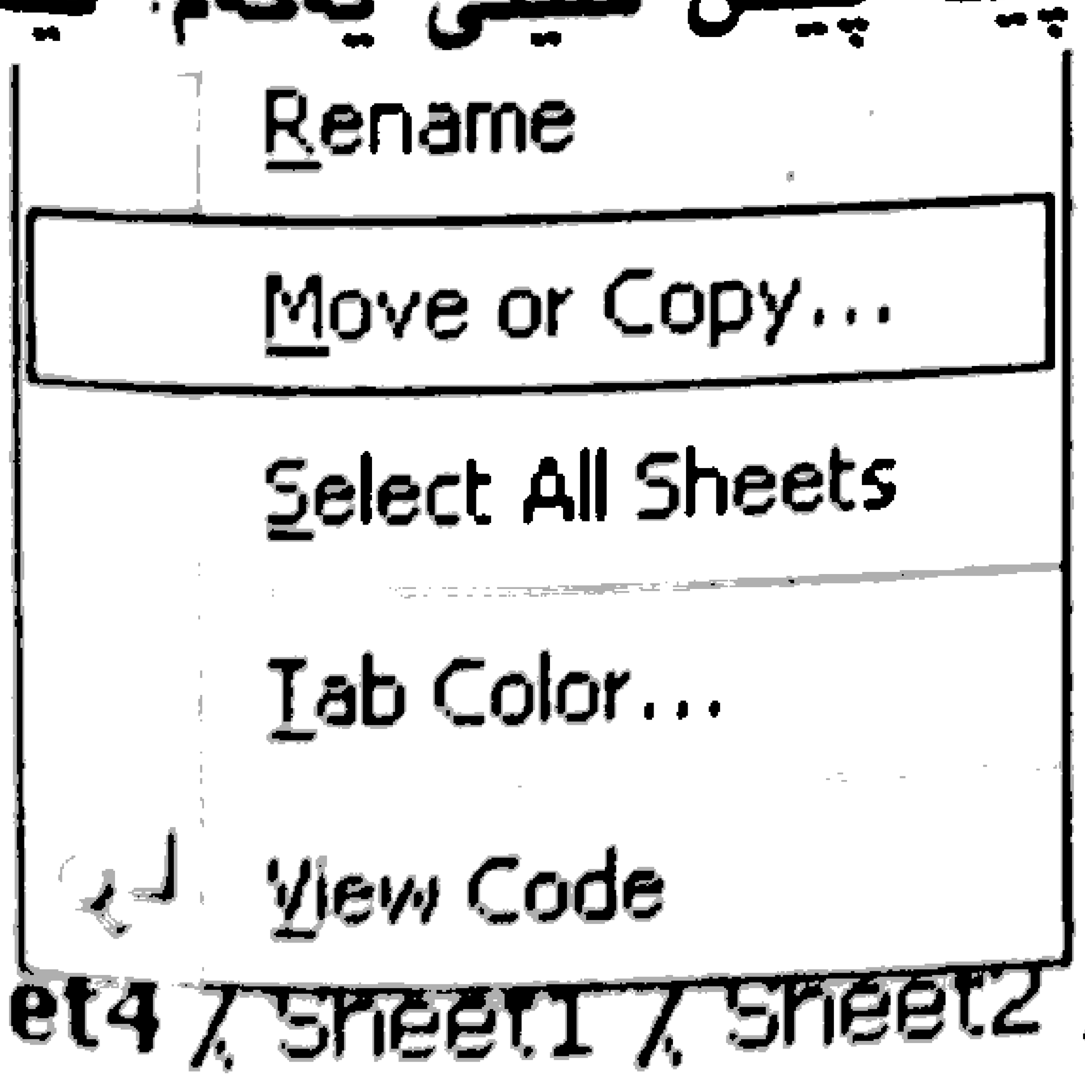
Worksheet -4

بۆ زیاد کردنی ژمارەی شیتەکانە، لە بەرنامەی Ms-Excel دا هەر فایلێکی نوێ دروست بکەین لە سێ شیت پێك دێت، گەر لە هەندێ کاردا پێویستمان بەشیتی زیاتر هەبوو، لێرە ئەم کردارە ئەنجام دەدەین.





دیقەت بدە خۆمان سێ شیتمان هەیە، بەڵام دوای ئەنجامدانی ئەم کردارە بۆ یەك جار شیتێك زیاد دەبێتو دەچێتە پێش شیتی یەکەم. ئێمە



دەتوانین جێگای ئەو شیتە بە ئارەزووی خۆمان بگوازینەوە، ئەویش بە Right Click لەسەر ئەو شیتە، (Move or copy) هەڵدەبژێرین، لیستێکمان بۆ دەکرێتەوە بە ناوی هەموو شیتەکان، کلیکی هەریەکەیان بکەین ئەوا دەچێتە پێش ئەو شیتە، بەڵام ئەگەر کلیکی

(Move to end) بکەین، چەند شیتمان هەبێت، دەچێتە دواوەی هەموو شیتەکان.

هەروەها دەتوانین ژمارەی شیتەکان بگۆڕین لە (3) شیت بۆ ژمارەیەکی تر کە خۆمان بمانەوێ لە کاتی کردنەوەی بەرنامەی Ms-Excel یان دروست کردنی فایلی تازە، ئەویش:

- لە لیستی Tools کلیکی Options دەکەین
- لە دایەلۆگ بۆکسی Options کلیکی General دەکەین.
- لە خانەی Sheets in new workbook ژمارە (3) دەگۆڕین بەو ژمارەیەی دەمانەوێ.

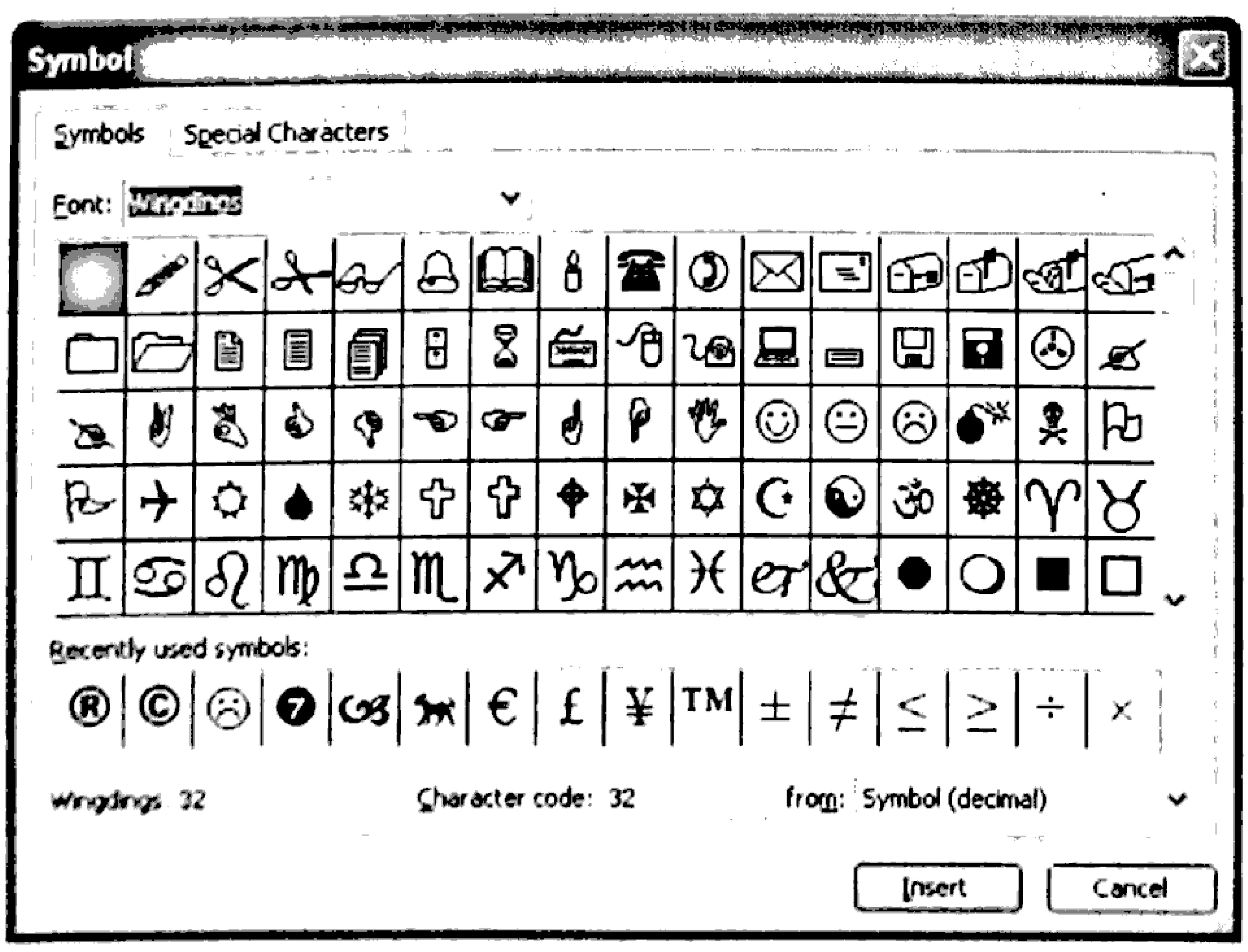
5- Chart

پاشان دێینە سەری.

6- Symbol

بریتییە لە هەندێك نیشانەی تایبەت وەك (©، ®)، هەندێك وێنەو هێلکاری بچووك کە بە Key Board ناتوانری بنوسرێت.

بــۆ هێنانــــــــی Symbol کلیکــــی لیـــستی Insert و لــەوێش Symbol دەکــەین، بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە دوو بەش پێك دێت:



Symbols -1
Special Characters -2

لێرە دەتوانین چەندین جۆر نیشانە بێنینە ناو فایلەکەمان، هەر Fontێك کۆمەڵێك نیشانەو شێوەی تایبەت بەخۆی هەیە، کلیکی هەر یەکەیان بکەین‌و ئینجا Insert ئەو شێوەیە یان ئەو هێمایە دێتە ناو فایلەکەمان.

ئەم شێوەو هێمایانە هەمان مامەڵەی Fontی لەگەڵ دەکرێ، دەتوانین قەبارەو ڕەنگیان بە ئارەزووی خۆمان بگۆڕین.

Page Break -7

	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		August 22, 2001
Rawa	700	400	2250	50[illegible]		May 25, 2005
Ranoo	550	500	2000	650		July 12, 2004
Helen	750	600	1250	450		July 26, 1968
Rezhna	700	450	1500	550		June 20, 1999
Bahast	450	400	1550	600		March 14, 2003
Khawla	700	650	1250	700		January 1, 2000

وەك لەسەرەتادا باسمان کرد کە هەر شیتێك پێك دێت لە (65536) ڕیزو (256) ستون، گەر هەر شیتێك بەتەواوی بە زانیاری پڕ بکرێتەوەو بمانەوێ چاپی بکەین، زیاتر لە (25000) بیست‌و پێنج هەزار لاپەڕەی دەوێت، جا لێرەدا دەتوانین بەهۆی ئەم فرمانەوە لاپەڕەکان دابەش بکەین بۆ چەندین بەشی بچووکتر، کە هەر بەشەیان لەکاتی چاپ کردن بکەوێتە لاپەڕەیەك. بۆ بەکارهێنانی ئەم فرمانەش یەکەم جار دەچینە سەر ئەو خانەیەی کە دەمانەوێ لێوەی لاپەڕەکە دابەش بکەین‌و پاشان لە لیستی Insert دەچینە سەر Page Break. لەم خشتەیەدا لەخانەی (Meat-Helen) کە نرخی (1250)ی تێدایە ئەم فرمانەمان جێبەجێ کردووە، سەرنج بدە هێڵێکی پچڕپچڕ بە لای سەرو چەپی ئەو خانەیە دەکێشرێت تا کۆتایی ڕیزەکان لە خوارەوەو کۆتایی ستونەکان بۆ لای دەستە ڕاست، بەڵام

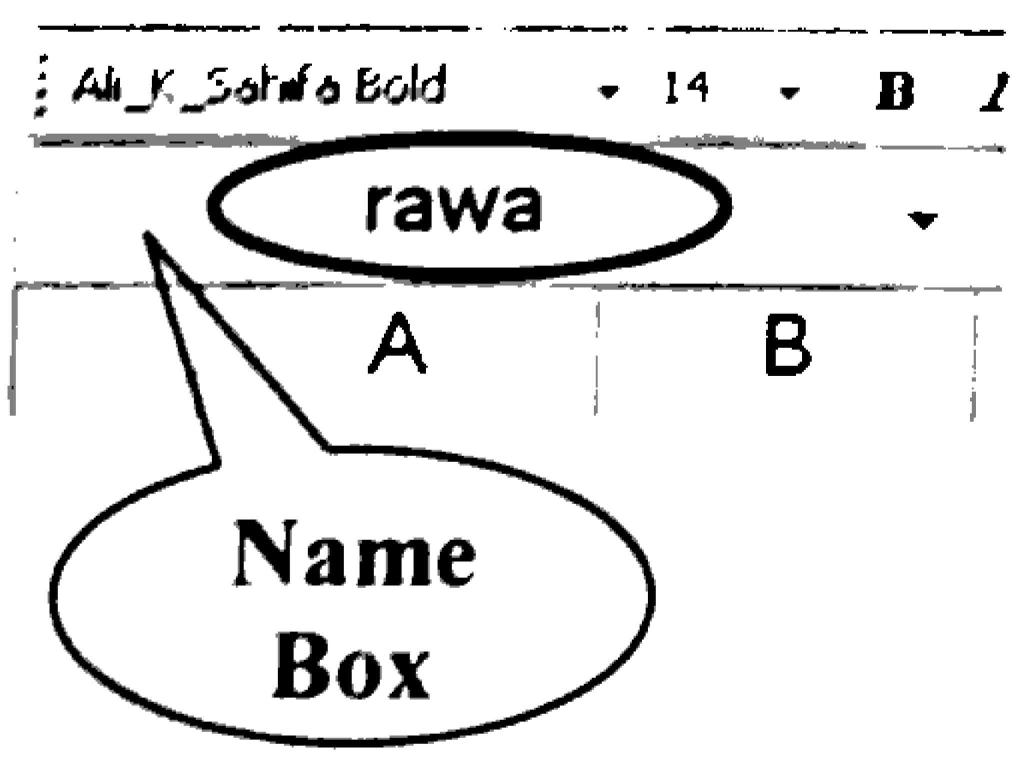
ئەگەر لەباری کوردی کارمان کرد. واتە لەراستەوە بۆ چەپ هێڵە پچڕپچڕەکە دەکەوێتە لای سەرو راستی خانەکە. لێرەدا ئەم خشتەیە دەبێتە چوار بەش وەك لەوێنەکەدا دیارە. هەر بەشەو لەلاپەڕەیەك چاپ دەبێت. بۆ لادانی Page Break دەچینەوە سەر هەمان خانە یان خانەکانی ژێرخۆی لەهەمان ستوون، لە لیستی Insert دیقەت بدە، Page Break گۆڕاوە بە Remove Page Break، کلیکی دەکەین و کاریگەری ئەم فرمانەو هێڵە پچڕ پچڕەکان نامێنێ.

8- Function

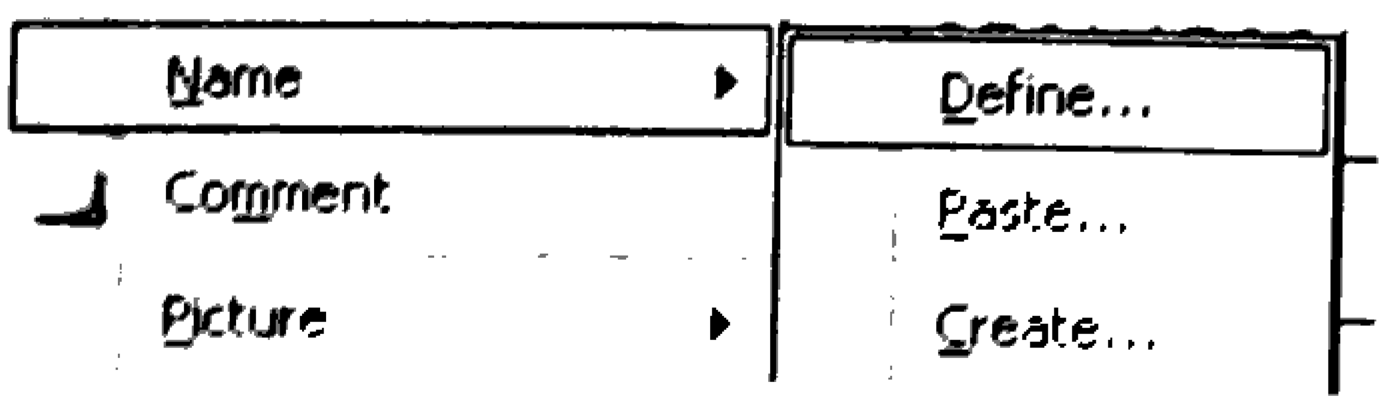
لەبەشەکاتی دواتر دێینە سەری.

9- Name

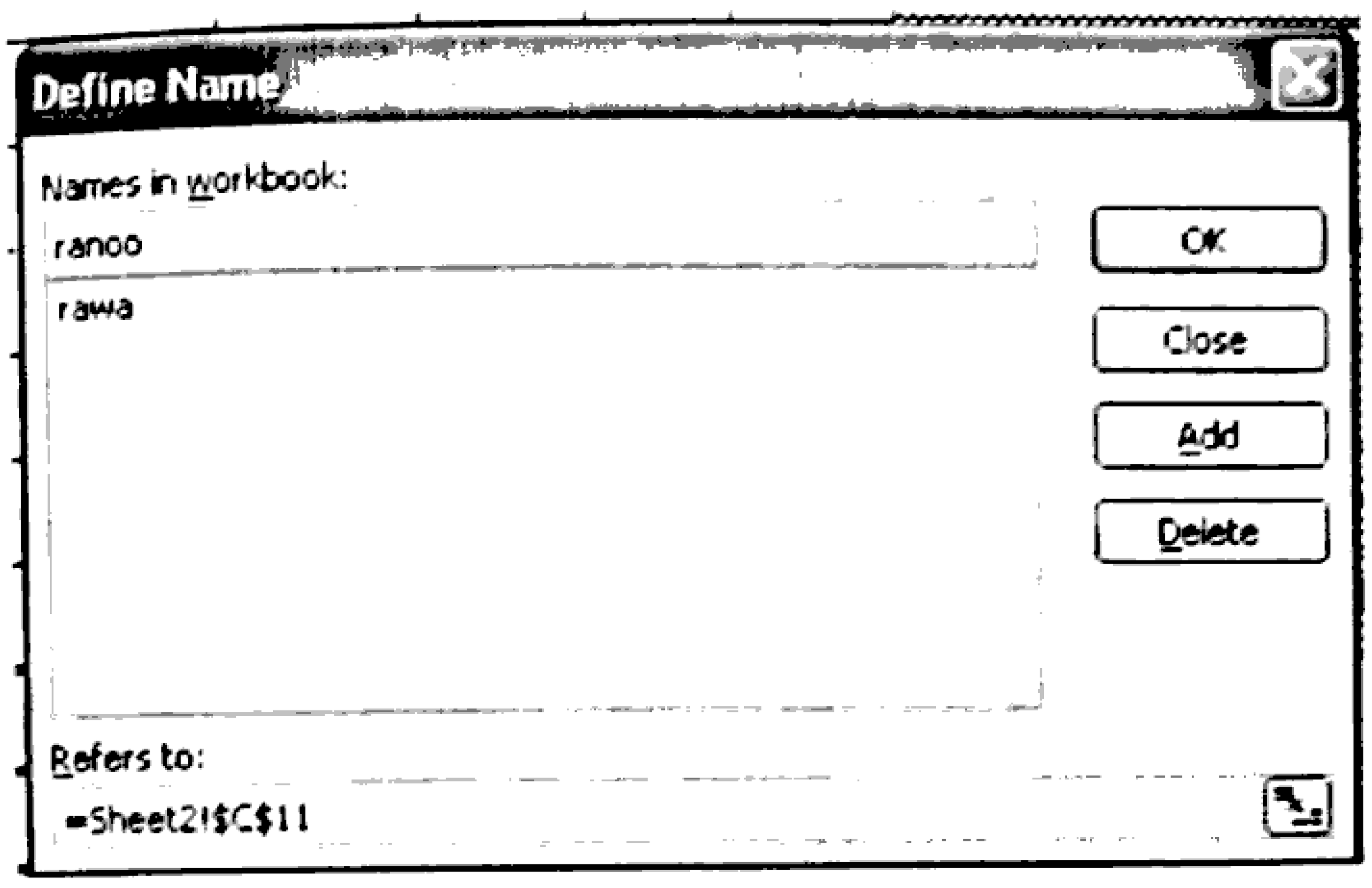
وەك وتمان لە سەرەتادا بەرنامەی Ms-Excel بە شێوەیەکی تۆماتیکی ناوی خانەکان دەنێ، ئەویش بەناوی ستونەکان و ژمارەی ریزەکان، ئێمە لێرە دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان ناوی خانەکان بگۆڕین و ناویان لێ بنێین، بۆ ناونانی هەر خانەیەك، کلیکی خانەکە دەکەین و بە دوو رێگا ناوی دەنێین:



A- کلیکی Name Box دەکەین و راستەوخۆ ناوێکی دەدەینێ و دەست دەنێین بە کلیلی Enter، ئەوسا ناوی ئەو خانەیە دەگۆڕێت بۆ ئەو ناوەی دیاریمان کرد.



B- لە لیستی Insert دەچینە سەر Nameو کلیکی Define دەکەین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە چەند بەش پێك دێت:



Names in workbook -1

لێرە ناوی خانەکە دەنوسین و کلیکی Add دەکەین و ئینجا Ok.

Refers to -2

لێرە دەتوانین ئەو خانەیە دیاری بکەین کە دەمانەوێ ناوەکەی بۆ دانێین، جا لە هەر شیتێك بێت، کلیکی تیرە سورەکە (close dialogbox) دەکەین، ئەم بۆکسە دیار نامێنی، دوای دیاری کردنی خانەکە کلیکی تیرە سوورەکە دەکەینەوە، بۆکسەکەمان بۆ دەردەکەوێتەوە بەهەمان شێوە ناوێکی دەدەینێ و ئینجا کلیکی Add دەکەین و پاشان Ok.

بۆ سڕینەوەی ناوی هەر خانەیەك، لە لیستی Insert دەچینە سەر -Name Define لە لیستی ناوەکان کلیکی ناوەکە دەکەین و ئینجا کلیکی کلیلی Delete.

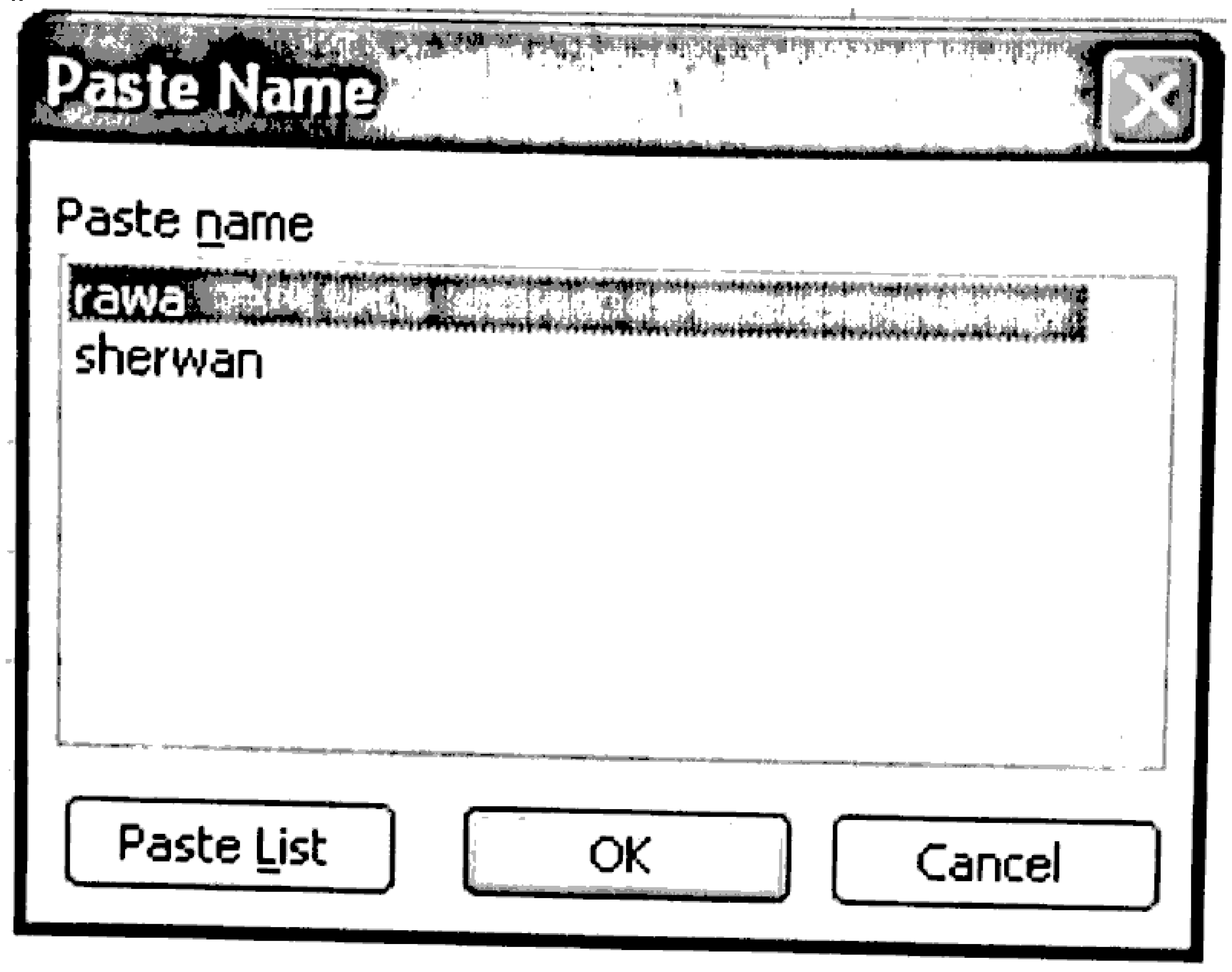
تێبینی:

دەتوانی لەکاتی ناونانی خانەکان (255) پیت بەکار بێنیت، بەمەرجێك بۆشایی نەبێت لەنێوان پیتەکان، هەروەها نابێت خانەکان وەك بەرنامەی Ms-Excel ناوبنێیت، وەك (B3, A22,C12).. هتد.

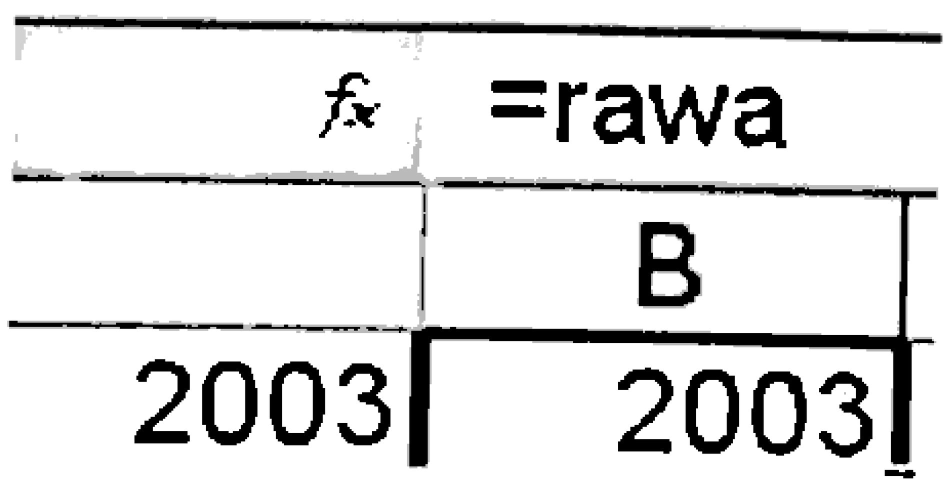
Paste

گەر سەرنج بدەین تا خانەیەك ناو نەنێین فرمانی Paste کاریگەر نابێت، ئەم فرمانە بەکاردێت بۆ لکاندنی (دانانی) ناوەڕۆکی ئەو خانانەی کە ناومان ناون بۆ خانەکانی تر. ئەم فرمانە تا رادەیەك کاری (Copy-Paste) دەکات.

نموونە:

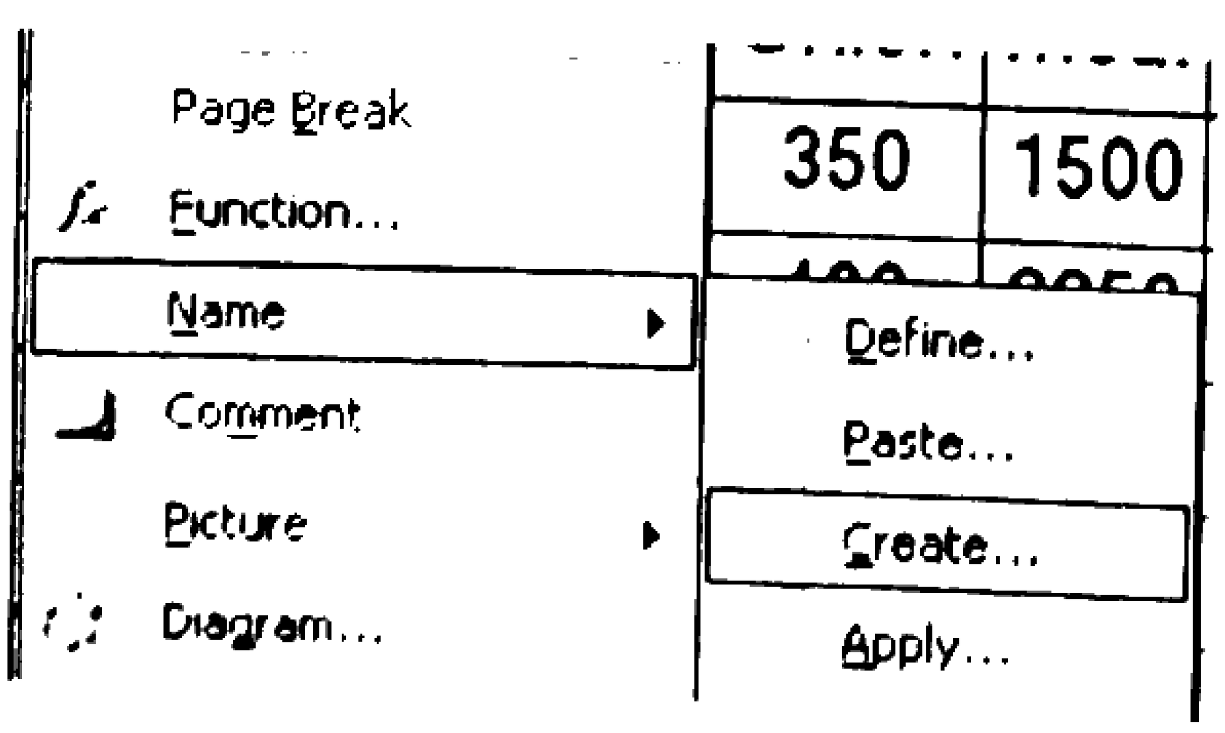


ناوی خانەی (A1) دەگۆڕین بۆ (Rawa)و ژمارەی (2003)ی تێدا دەنوسینەوە، کاتێك دەچینە سەر هەر خانەیەکی تر (B1) لە لیستی Insert Name فرمانی Paste بەکاربێنین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە ناوی هەموو خانەکانی تێدایە کە خۆمان ناومان ناون، هەر ناوێك هەڵبژێرین و کلیکی Ok بکەین، ئەوا ناوەڕۆکی ئەو خانەیەی هەڵمانبژاردووە لە خانە تازەکە جێگیر دەبێت.



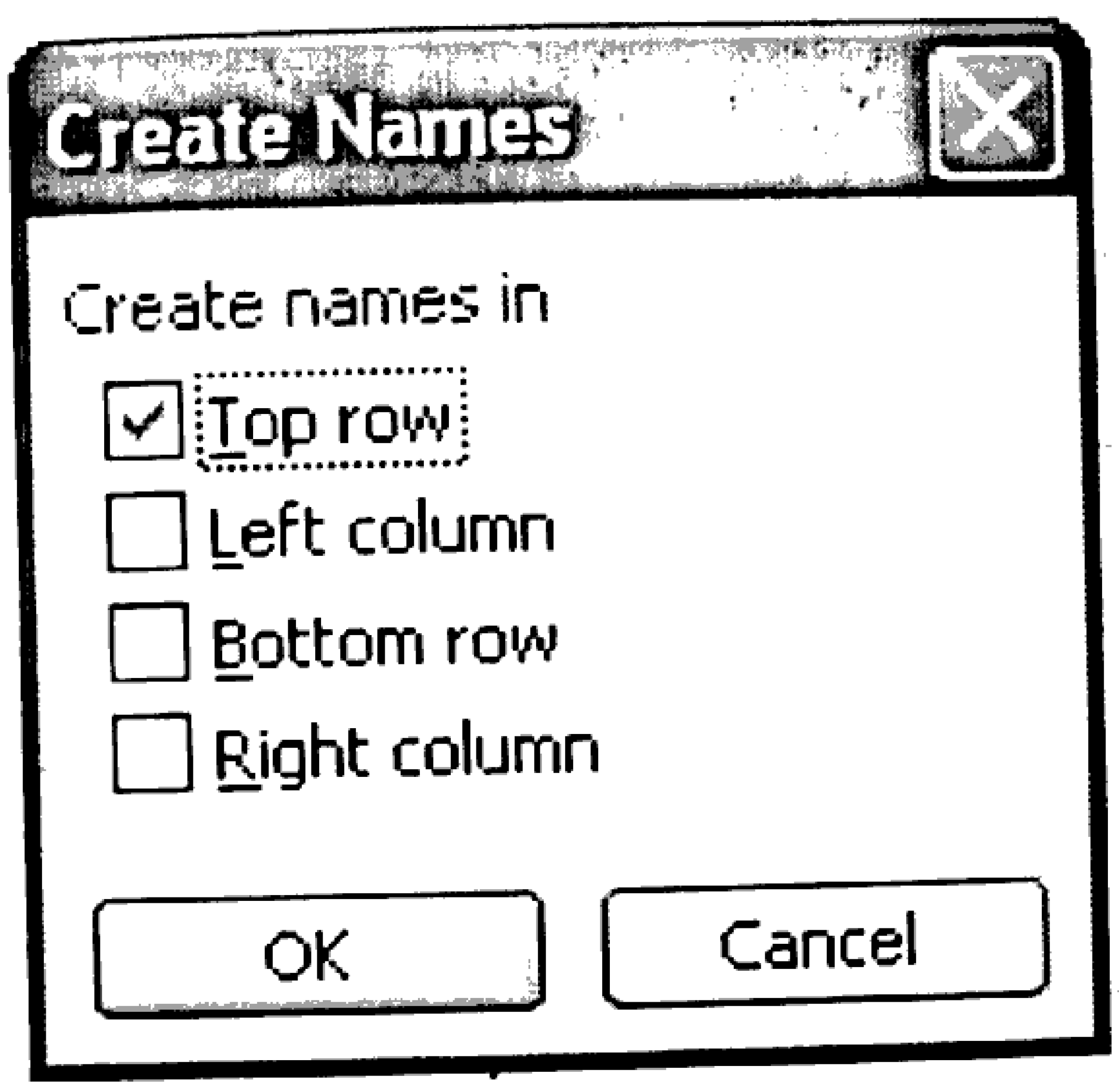
سەرنج بدە لەو خانەیەی ئەم فرمانە جێبەجێ دەکەین، لە Formula Bar شێوەی جێبەجێ کردنی دیاری دەکات (=rawa)، واتە ناوەڕۆکی ئەو خانەیەی ئەم فرمانەی تێدا جێبەجێ دەکەین یەکسان دەبێت بە ناوەڕۆکی خانەی (Rawa)

ناونانی کۆمەڵێك خانە: Create



سەرەڕای ناونانی خانەکان یەکەیەکە، دەتوانین ناوی کۆمەڵێك خانە بەیەکەوە بنێین، جا ئەگەر ئەم کۆمەڵە خانەیە ئاسۆیی بن یان

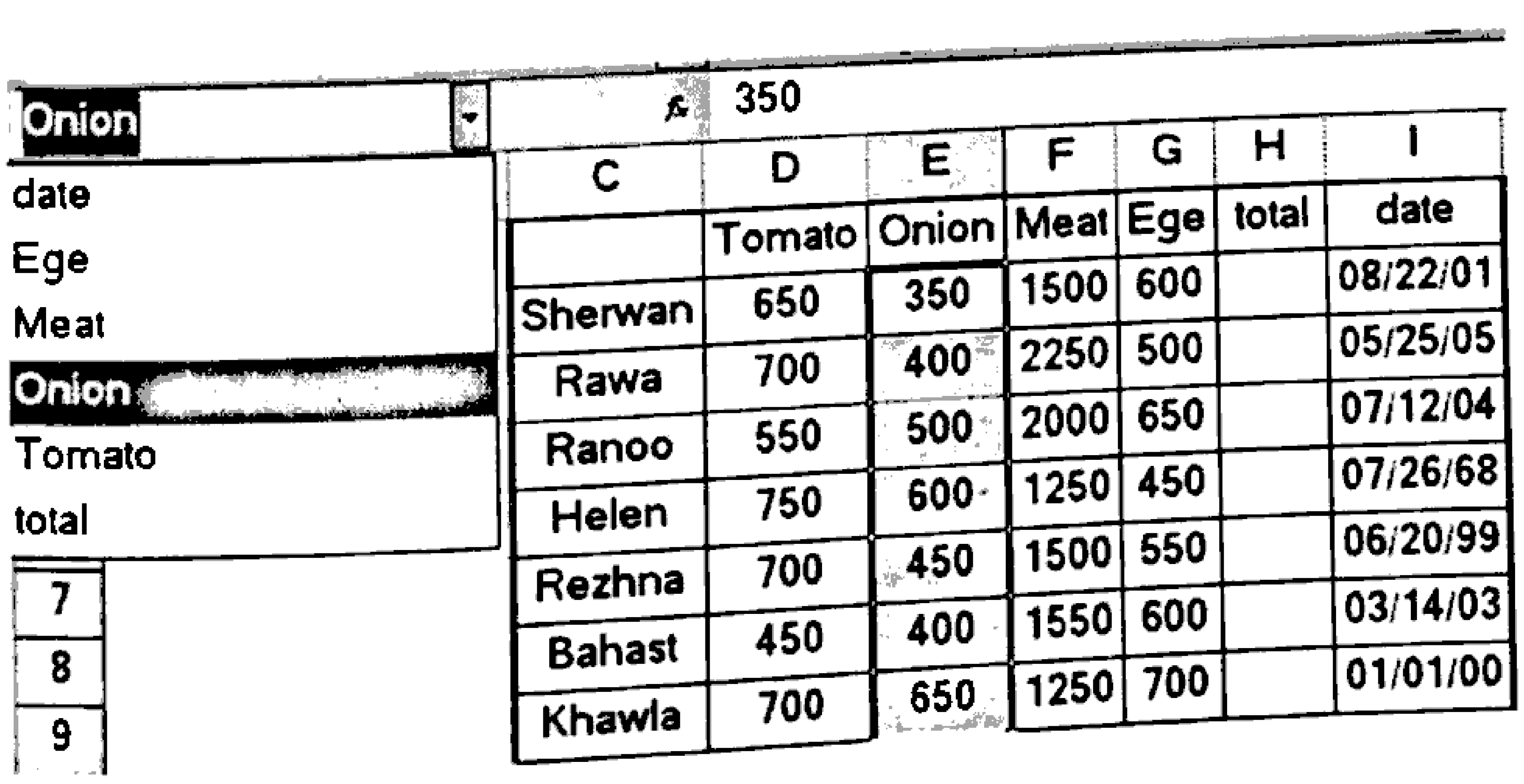
ستونی، بەپێی ناونیشانەکانی سەرەوەی خشتە یان لای چەپە لە باری ئینگلیزیو لای راستە لەباری کوردی.



بۆ نموونە لە خشتەی خەرجی رۆژانەی چەند کەسێك، پاش Select کردنی خشتەکە، دەچینە سەر Insert Name-Create دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، چوار حاڵەت دەگرێتە خۆی:

Top row -1

خانەکانی ریزی سەرەوە، هەر خانەیەك دەبێتە ناوی تێکرای خانەکانی ژێر خۆی کە پێشترSelectمان کردبوو لە خشتەکە،



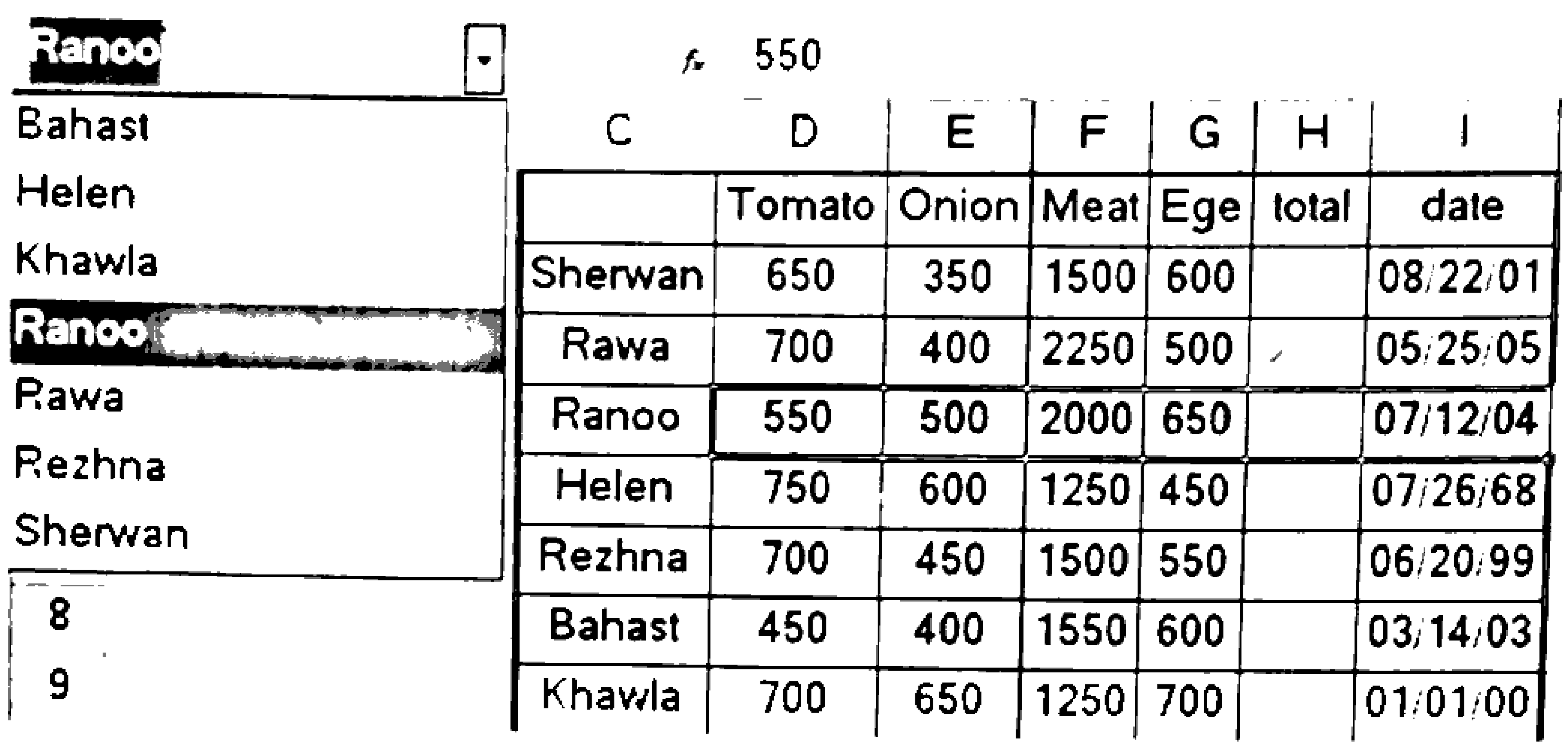
Onion | 350

date
Ege
Meat
Onion
Tomato
total

C	D	E	F	G	H	I
	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01
Rawa	700	400	2250	500		05/25/05
Ranoo	550	500	2000	650		07/12/04
Helen	750	600	1250	450		07/26/68
Rezhna	700	450	1500	550		06/20/99
Bahast	450	400	1550	600		03/14/03
Khawla	700	650	1250	700		01/01/00

سەرنجی Name Box بدە لەم نموونەیەدا کە Onionمان هەڵبژاردووە، لەم خشتەیەدا هەموو خانەکانی ژێر Onion کە لە ستونی (E)یە، select کراون، واتە کلیکی هەر یەك لەناوەکان بکەین لە Name Box ئەوا هەموو خانەکانی ژێر خۆی Select دەبێت، واتە تێکرای خانەکان بەناوی یەکەم خانە دەکرێن کە لەسەرووی هەموویاندایە.

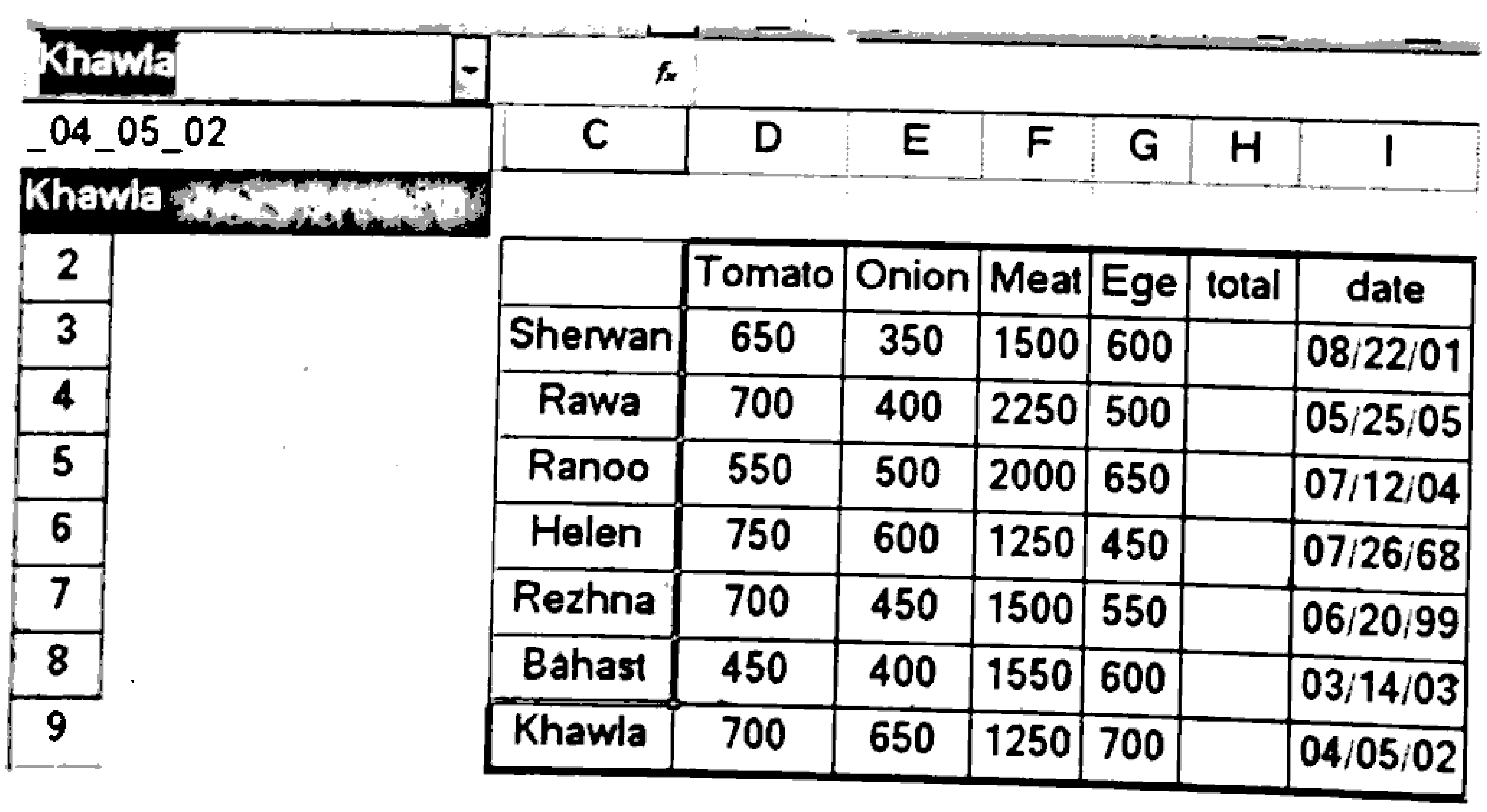
Left column -2



C	D	E	F	G	H	I
	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01
Rawa	700	400	2250	500		05/25/05
Ranoo	550	500	2000	650		07/12/04
Helen	750	600	1250	450		07/26/68
Rezhna	700	450	1500	550		06/20/99
Bahast	450	400	1550	600		03/14/03
Khawla	700	650	1250	700		01/01/00

بەهەمـان شـێوە، خانەکانـی سـتونی یەکەمـی لای چـەپـە دەبێتـە نـاوی تێکڕای خانـەی لای راسـتەی خۆی، لەم نموونەیەدا سەرنج بدە Ranooمان هەڵبژاردووە لە Name Box، دەبینین هەموو خانەکانی لای راستەی خۆی لە خشتەکەدا Select کراون.

Bottom row -3



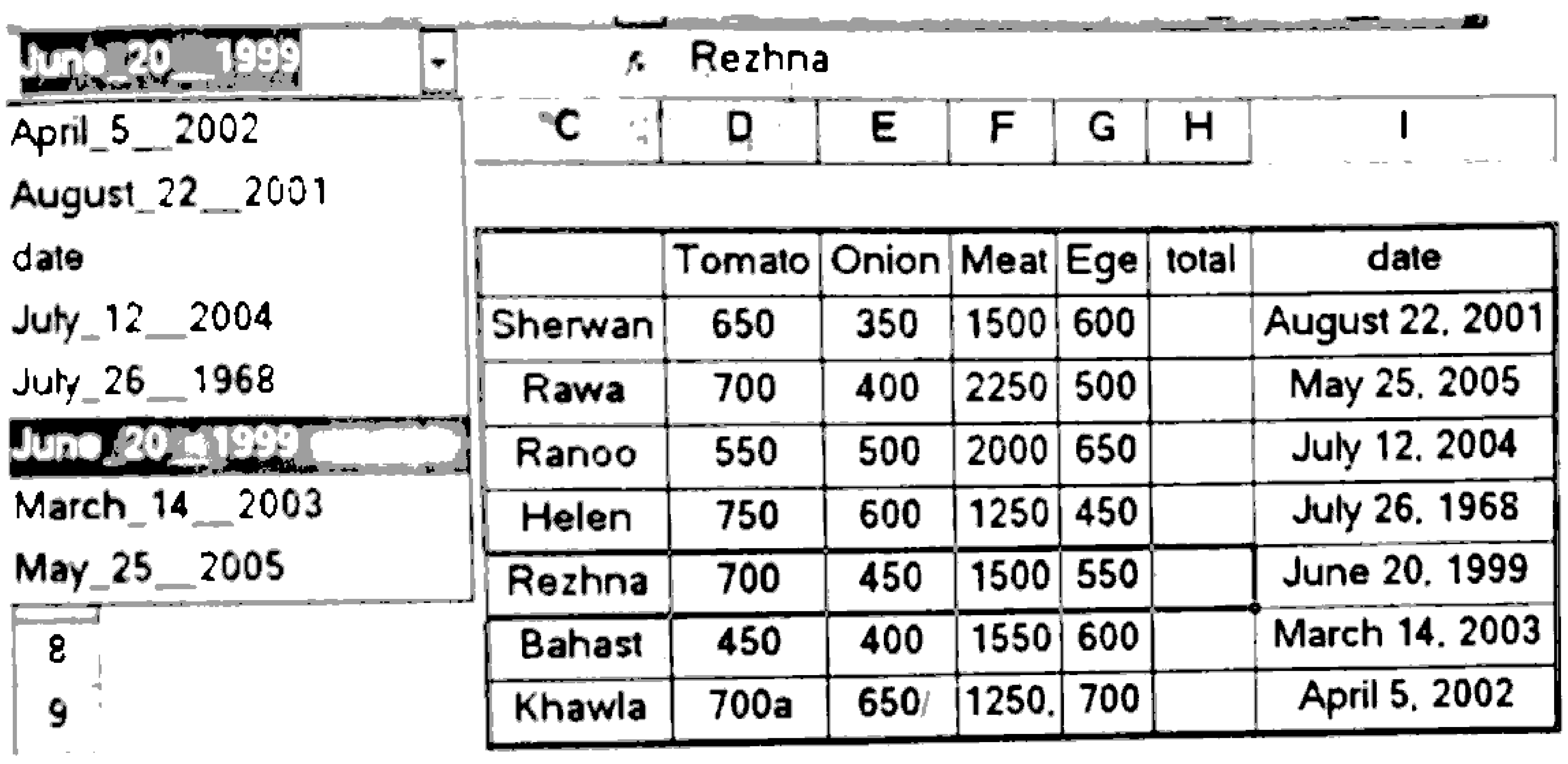
C	D	E	F	G	H	I
	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01
Rawa	700	400	2250	500		05/25/05
Ranoo	550	500	2000	650		07/12/04
Helen	750	600	1250	450		07/26/68
Rezhna	700	450	1500	550		06/20/99
Bahast	450	400	1550	600		03/14/03
Khawla	700	650	1250	700		04/05/02

خانەکانی دوا ڕیزی خشـتەکەمان دەبێتـە نـاوی تێکـڕای خانەکانـی سـەرووی خـۆی، بـەڵام لێرە سەرنجی Name Box بدە، دەبیـنین تـەنها دووکۆمەڵە خانەی ناوناوە، (Khawla, 04/05/02)، خانەکانی تری فەرامۆش کردووە، لێرە ئەوەمان بۆ روون دەبێتەوە کە بەرنامەی Ms-Excel بە هیچ شێوەیەك ناوی خانە بە ژمارە ناونانێ. کەواتە دەبێ پێش هەر ژمارەیەك پیتێك یان زیاتر هەبێت، بۆ نموونە ئەگەر لەم خشتەیەی خۆمان لە خانەی (D9) کە دوا خانەیە لە خشتەکەمانو ژمارە (700)ی تێدایە، پیتێك، نیشانەیەك، فارزەیەك

لەپێش (700) یان لە دوای زیاد بکەین، ئەوا لەباری ژمارە نامێنێ و دەبێتە Text و ئاسایی دەتوانین بۆ ناونانی خانەکان بەکاریان بێنین.

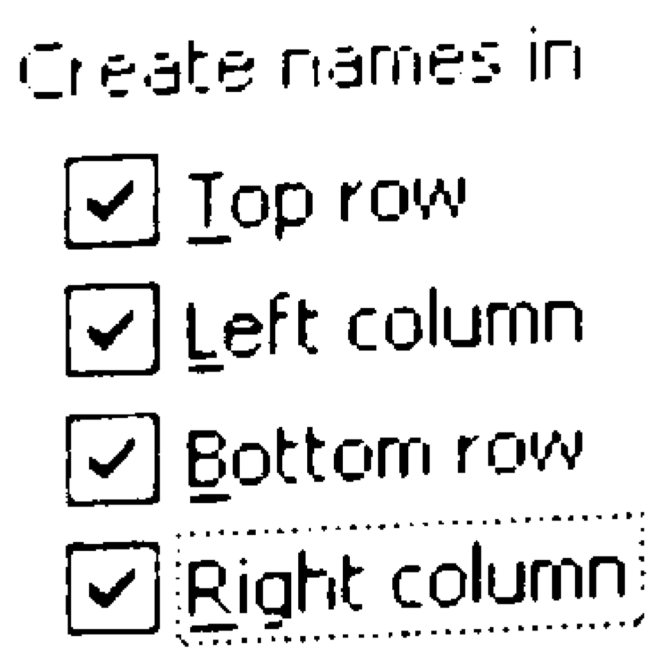
Right column -4

خانەکانی یەکەم ستونی لای راستە دەبێتە ناوی تێکرای خانەکانی لای چەپەی خۆی، ئەمەیان بۆ باری کوردییە.



	Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
Sherwan	650	350	1500	600		August 22. 2001
Rawa	700	400	2250	500		May 25. 2005
Ranoo	550	500	2000	650		July 12. 2004
Helen	750	600	1250	450		July 26. 1968
Rezhna	700	450	1500	550		June 20. 1999
Bahast	450	400	1550	600		March 14. 2003
Khawla	700a	650	1250.	700		April 5. 2002

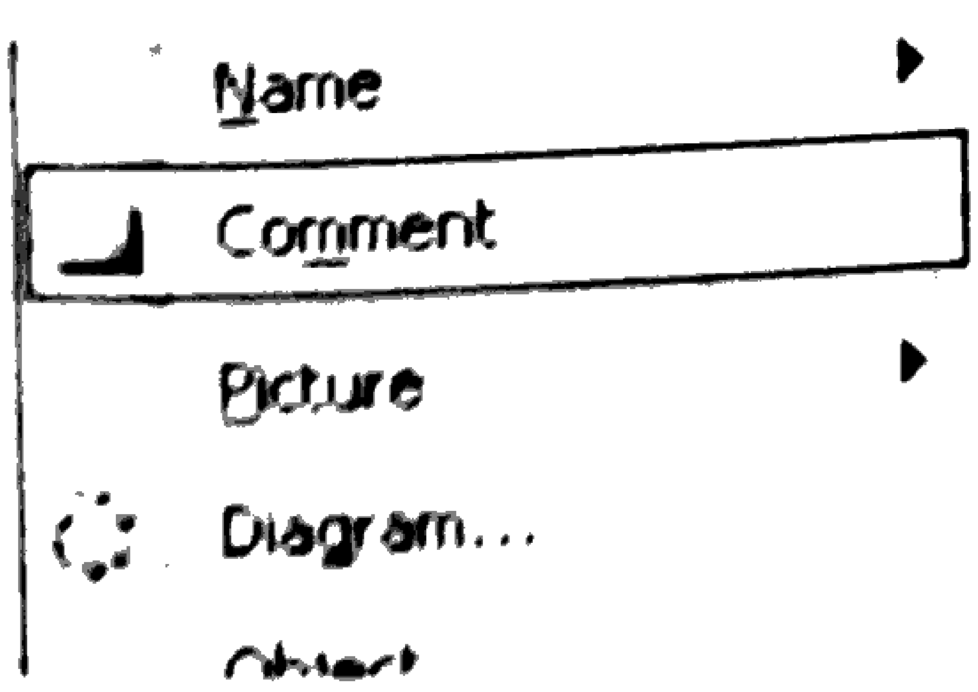
لە خشتەکەی خۆمان مێژووی 1999/6/20مان هەڵبژاردووە، وەك دەبینین هەموو خانەکانی لای چەپەی خۆی Select کراون.



تێبینی: لە یەك کاتدا دەتوانین زیاتر لە حاڵەتێك لە حاڵەتەکانی سەرەوە بەکار بێنین، واتە لە هەمان کاتدا دەتوانین کلیکی هەر چوار حاڵەت بکەین و هەموو حاڵەتەکانی سەرەوە بەیەك هەنگاو دەکرێت.

Comment -10

بریتییە لە رستەیەك یان چەند وشەیەك کە پەیوەندی دەبێت بەو کارەی ئەنجامی دەدەین. بەکار دێت بۆ روون کردنەوەی بابەتێك یان هەر شتێکی دیکەی فایلەکەمان کاتێك زیاتر لە کەسێك کار لە هەمان فایل بکەن، یان تێبینییەك بۆ ئەو کەسانە.



یان ئاگاداری بۆ خۆمان کە لە کاتێکەوە بۆ کاتێکی تر پێویستیمان پێی دەبێت.
بە دوو ڕێگا دەتوانین ئەم کارە ئەنجام بدەین:

1- Right click دەکەین و ئینجا کلیکی Insert Comment

2- لە لیستی Insert دەچینە سەر Comment



لە هەر دوو حاڵەتەدا چوارچێوەیەك دەردەکەوێت کە دەبێ ڕوون کردنەوەکە یان تێبینییەکەی تێدا بنووسینەوە، پاش ئەم کردارە دەبینین سێ گۆشەیەکی بچوك لەلای سەرەوەی ئەو خانەیە دەردەکەوێت کە Commentمان بۆ دانا، ئەمەش ئەوە دەردەخات کە هەر خانەیەك لە خانەکان ئەم سێ گۆشە بچوکەی هەبێت مانای بەکارهێنانی Commentە، گەر بە ماوس بچینە سەر ئەو سێ گۆشە بچوکە، یەکسەر Commentەکەمان بۆ دەردەکەوێت.

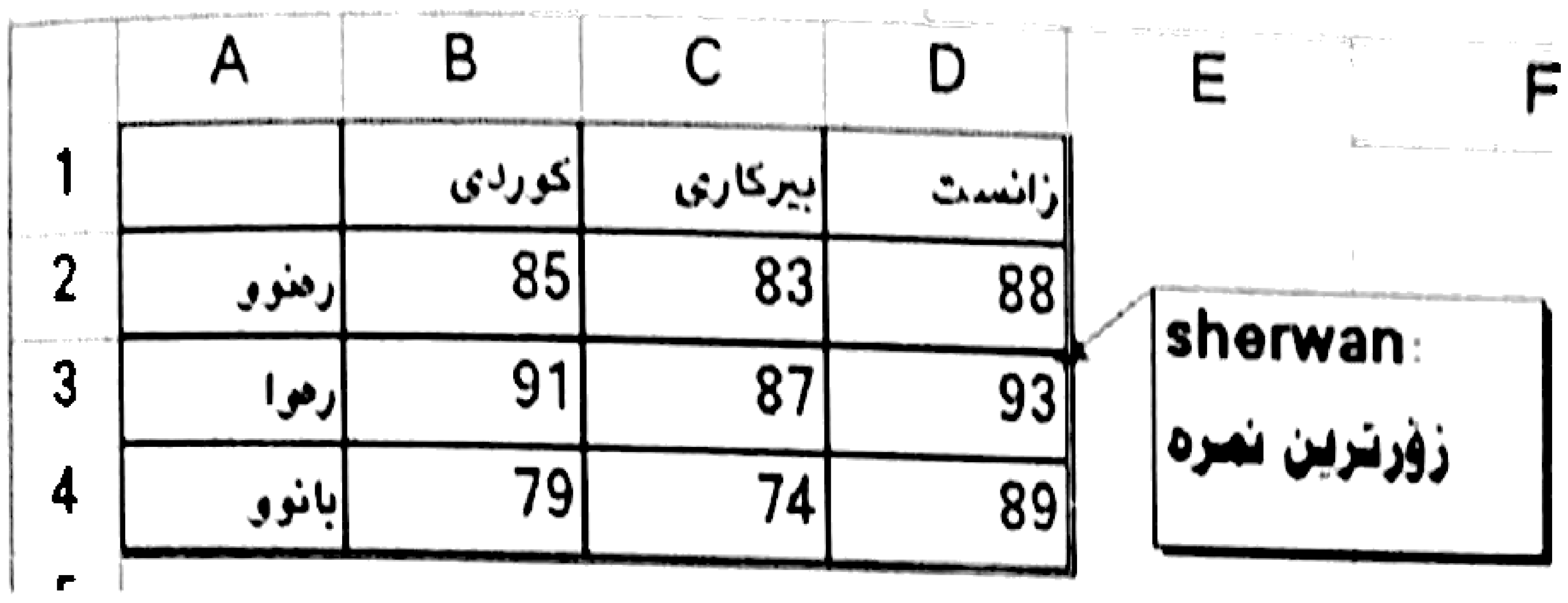
لێرە ئەگەر کلیکی لای ڕاست لەسەر ئەو خانانە بکەین کە Commentمان بۆ داناون، سێ فرمان زیاد دەکات و فرمانی Insert Comment نامێنێ، نەمانی ئەمیان ئەوە دەگەیەنێ کە نابێت دوو جار Insert Comment بکەین لە یەك خانەدا.

Edit Comment -1

بە کلیك کردن لەسەری چوارچێوەی نوسینی Commentمان بۆ دەردەکەوێتەوە و دەتوانین گۆڕانکاری تێدا بکەین.

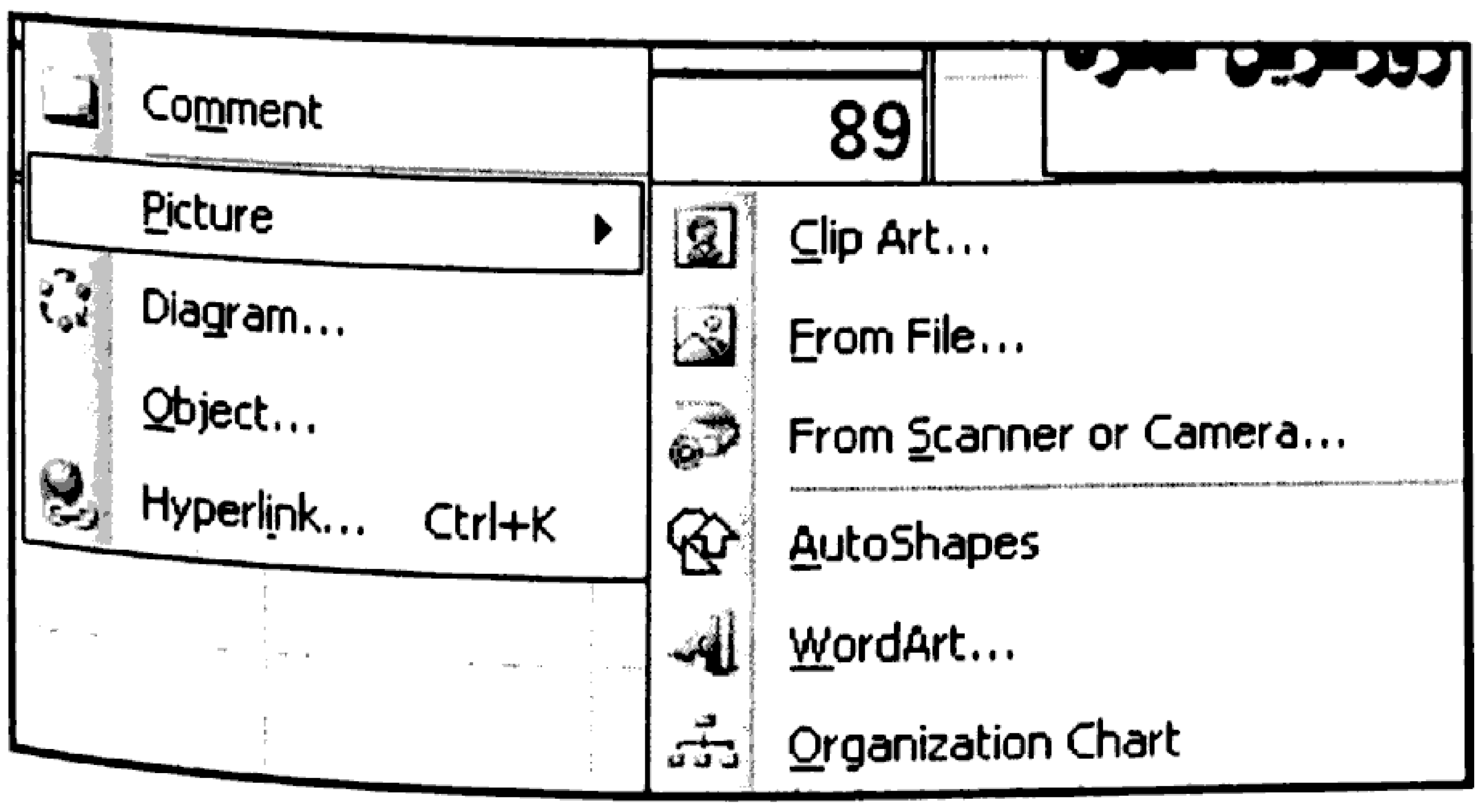
2- Delete Comment بۆ سڕینەوەی Commentەکەیە، بە کلیك کردن لەسەری تێبینییەکەمان دەسڕێتەوە و سێ گۆشە بچوکەکە دیار نامێنێ.

Show/Hide Comments -3



بە کلیك کردن لەسەری، چوارچێوەی نوسینەکە بەبەردەوامی بەرچاو دەبێت، بەڵام بۆ جاری دووەم کلیکی بکەینەوە، تەنها سێ گۆشە بچوکەکە دەردەکەوێت. لەم نموونەیە Show Commentمان کردووە. لە چوارچێوەی نوسینەکە جگە لە تێبینی خۆمان ناوی Sherwan هەیە، ئەمەیان چییە؟ بێگومان لە کاتی دابەزاندنی بەرنامەکانی Office داوای ناو دەکات، لێرە من ناوی خۆم داوەتێ و هەموو جارێ دووبارە دەبێتەوە.

Picture -11



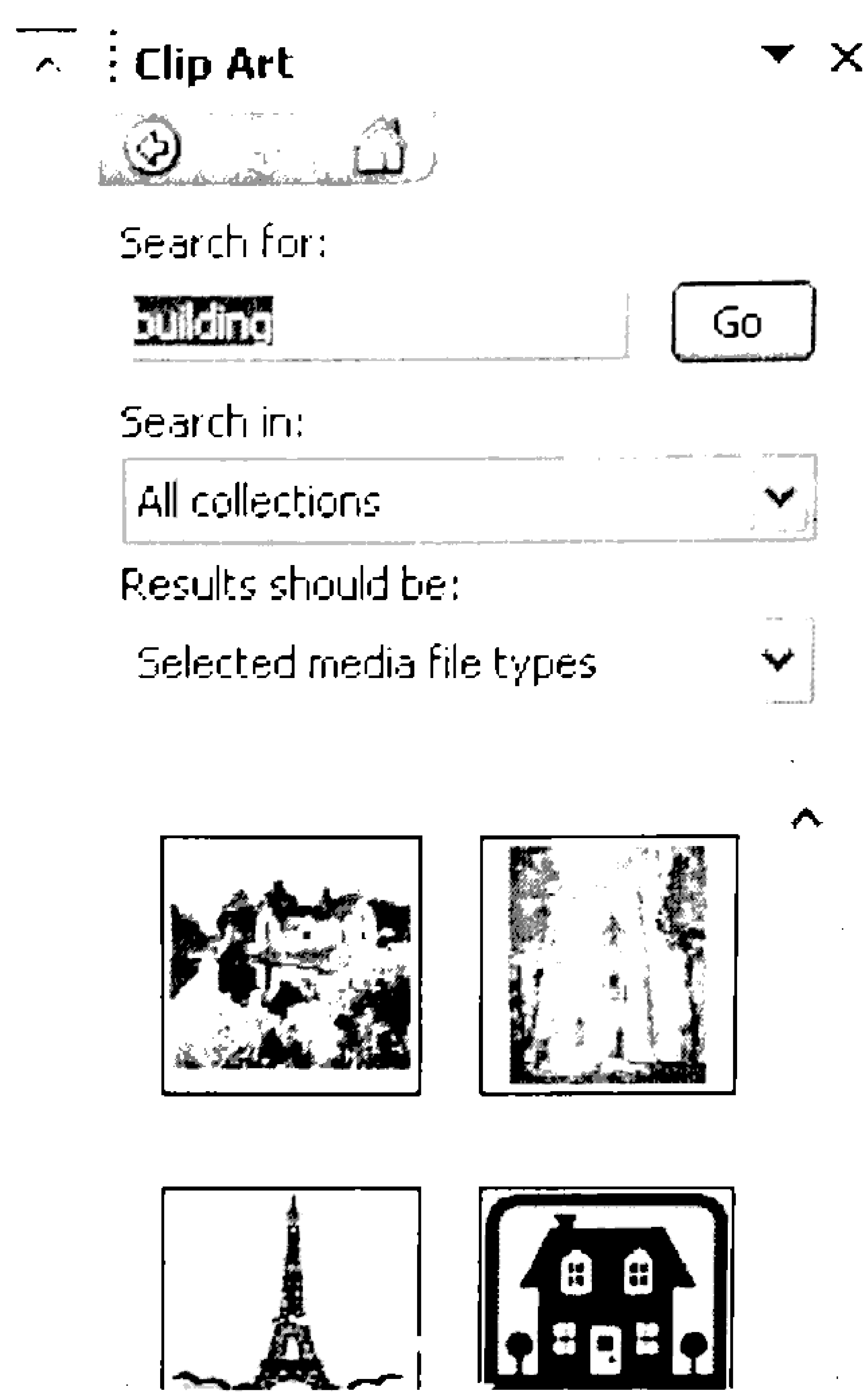
لێرە فێر دەبین چۆن وێنەیەك، شێوەیەك بێنینە ناو فایلەکەمان، بۆ ئەم مەبەستەش لە لیستی Insert دەچینە سەر Picture، وەك دیارە لیستێکی لاوەکیمان بۆ دەکرێتەوە:

Clip Art... -A

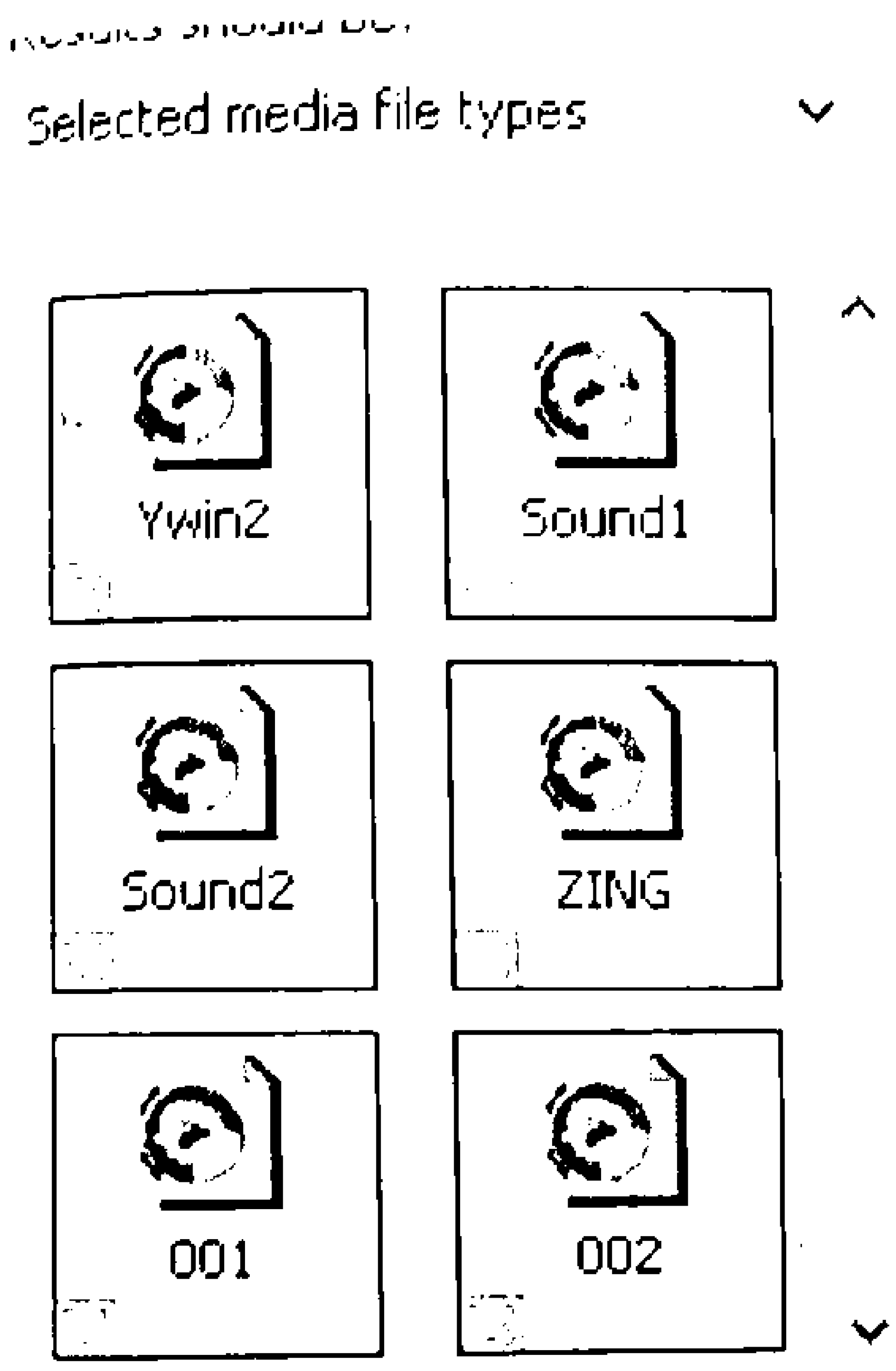


لێرە دەتوانین وێنەو فایلی دەنگ، دەنگو رەنگ بێنینە ناو فایلەکەمان، بە کلیك کردن لەسەری بۆردی فرمانەکانی تایبەت بەم بابەتەمان بۆ دەکرێتەوە لە (Task Pane).

ئەگەر بۆ یەکەم جار Clip Art بەکاربێنی، بەرنامەی Ms-Excel بەدوای هەموو وێنەکانی تایبەت بە کۆمپیوتەر دەگەڕێت لە کۆمپیوتەرەکەمان، ئینجا هەموو وێنەکان ڕێك دەخاتو دەیانخاتە سەر پەنجەرەی Clip Organizer لە فۆلدەرێکی تایبەت (Folder) بەناوی My Collections، بەڵام وێنەکانی تایبەت بە Office لە فۆلدەرێك دادەنێت بەناوی Office Collections.

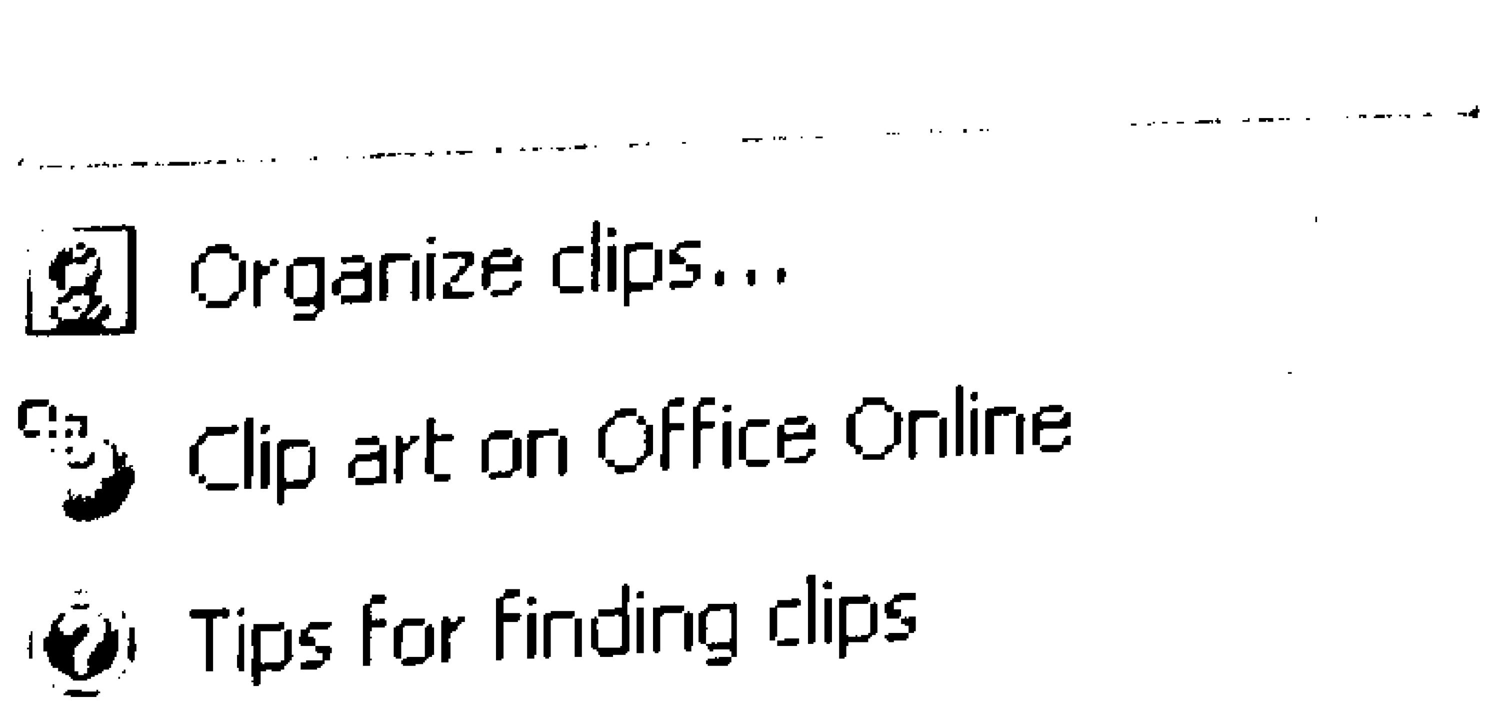


هەروەها دەتوانین بە دوای ئەو وێنانە بگەڕێین کە لەناو کۆمپیوتەرەکەمان هەیە بەبەکارهێنانی فرمانو خانەکانی سەر بۆردی فرمانەکان، لە خانەی (Search for) بابەتی وێنەکان دیاری دەکەینو بە دوایدا دەگەڕێین، بۆ نموونە (ئاژەڵ Animals)، (بیناو خانوو، Building)... هتد، ئینجا کلیکی Go دەکەین، بەرنامەی Ms-Excel هەڵدەستێ بە گەڕان بەدوای ئەو وێنانەی تایبەتن بەو بابەتەی تۆ دیارت کردووە، پاش چەند چرکەیەك چەند وێنە هەبێت لە کۆمپیوتەرەکەت دەردەکەوێت، لێرەش دەتوانی هەر یەك لەم وێنانە بێنیتە ناو فایلەکەت بە کلیك کردن لەسەری یان بە ڕاکێشانی بەماوس بۆ ناوچەی کارکردن لە فایلەکەت.

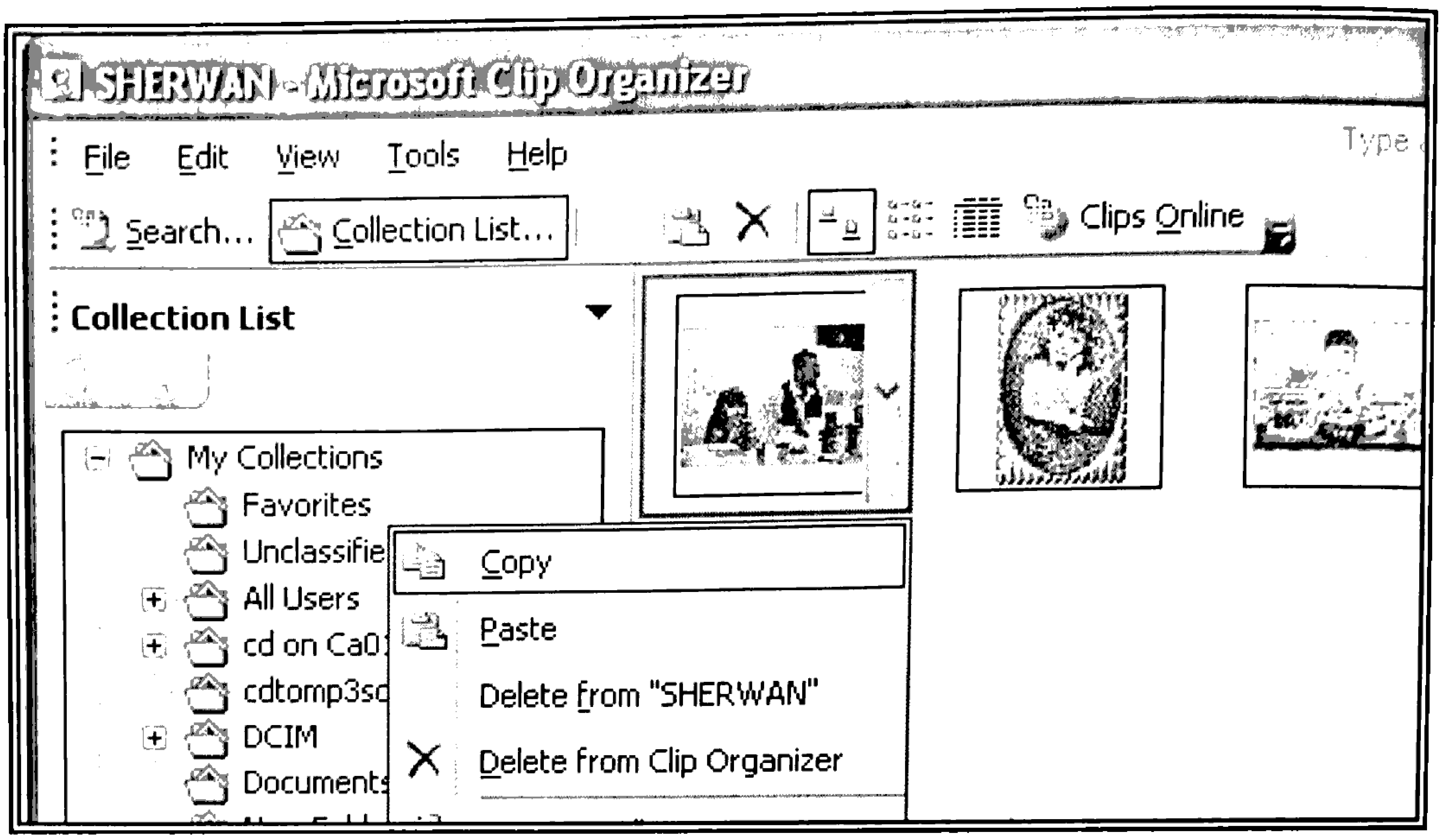


بۆ هێنانی فایلی دەنگو مۆسیقا لە خانەی (Search for) دەنووسین (Sound) و کلیکی Go دەکەین یان دەست دەنێین بە کلیکی Enter، دوای چەند چرکەیەك هەموو فایلەکانی مۆسیقامان بۆ دەردەکەوێ، بە ئارەزووی خۆمان دەتوانین یەکێك لەو فایلانە (مۆسیقا) بێنینە ناو فایلەکەی خۆمان، ئەویش بە کلیك کردن لەسەری یەکسەر دێتە ناو فایلەکەمان لە شێوەی چوارگۆشەیەكو ناوی گۆرانییەکە یان مۆسیقاکەی تێدایە.

بە دەبل کلیك لەسەر ئەو چوارگۆشەیە، ئەو مۆسیقایە بە بەرنامەیەك لە بەرنامەکانی مۆسیقی ناو کۆمپیوتەرەکەت، بەتایبەتی Media Player دەکرێتەوەو دەکەوێتە ئیش.

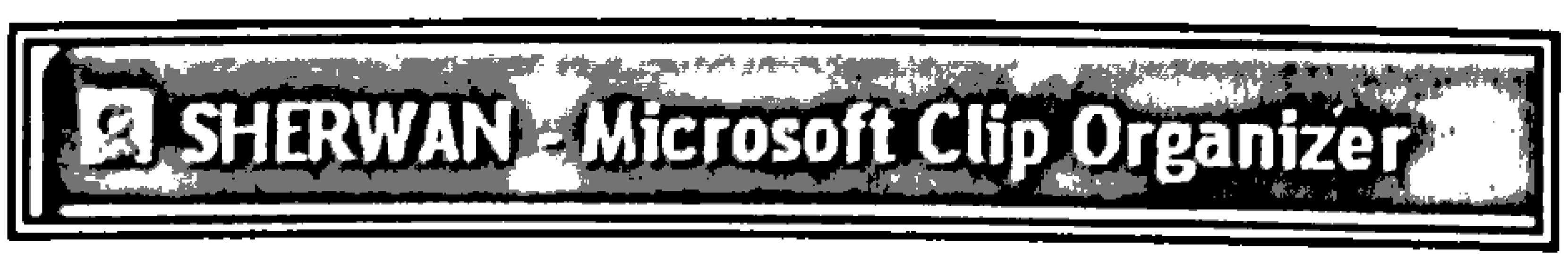


لە بەشی See Also دەتوانین وێنەکانمان لە سایتی (Microsoft) لەسەر تۆڕی Internet وەربگرین ئەگەر هێڵی Internetمان هەبوو، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر Clip art on Office Online.



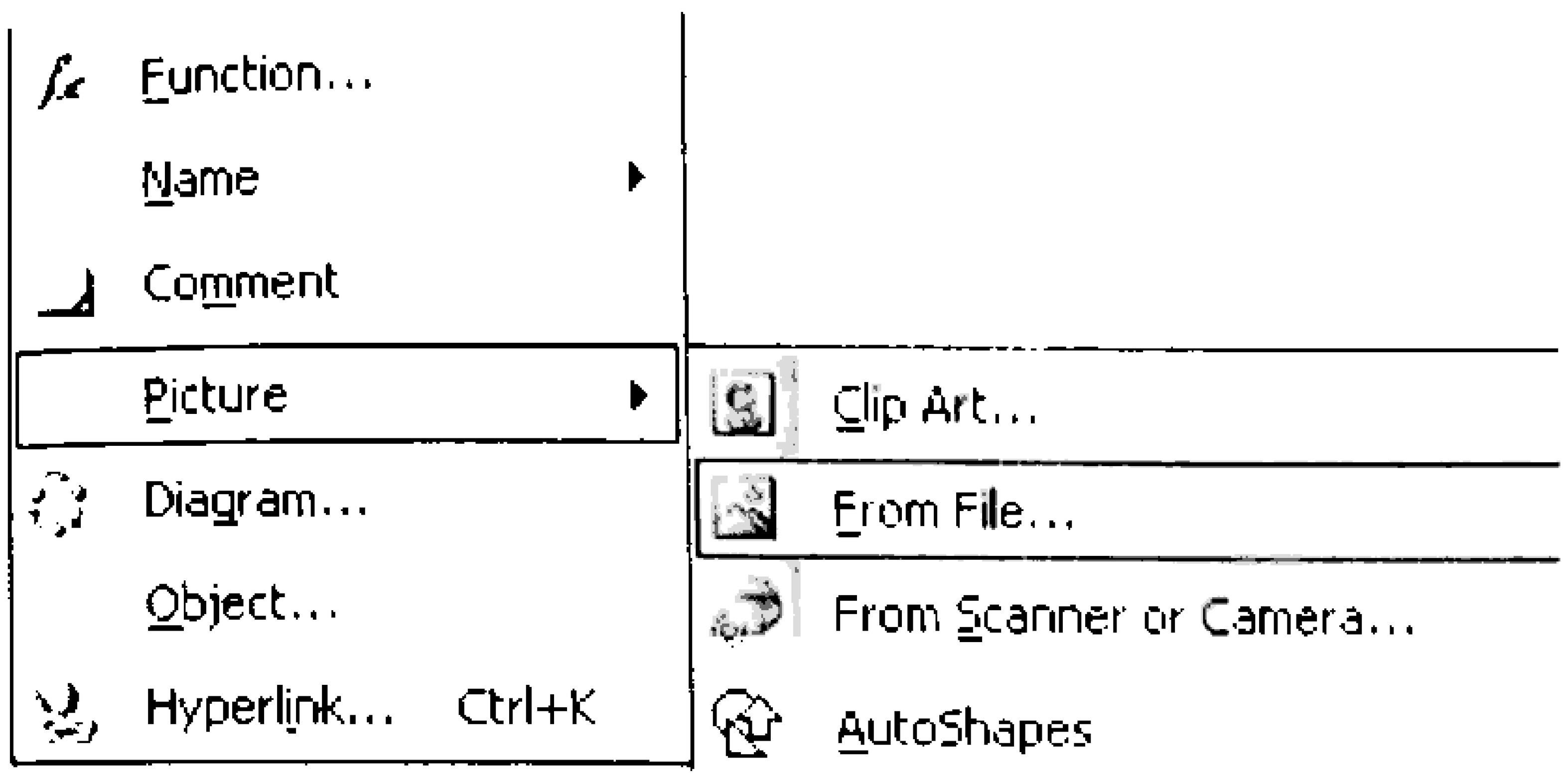
هەروەها دەتوانین پەنجەرەی Clip Organizer بەکاربێنین بۆ هێنانی وێنە، وەك دەبینین تارادەیەك بە Win Explorer دەچێت، لێرە وێنەکان ڕێك دەخرێت لە کۆمەڵێك فۆلدەر، هەر فۆلدەرێك جۆرێکی تایبەت لە وێنەکان لە خۆیان دەگرن، بە کردنەوەی هەر فۆلدەرێك هەموو وێنەکانی دەردەکەون، ئێمە تەنها بە Copy-Paste دەتوانین وێنەکان بێنینە ناو فایلەکەمان.

هەروەها دەتوانین وێنەکان لە Clip Organizer بسڕینەوە، ئەویش بە کلیك کردن لەسەری و کلیکی Delete دەکەین.



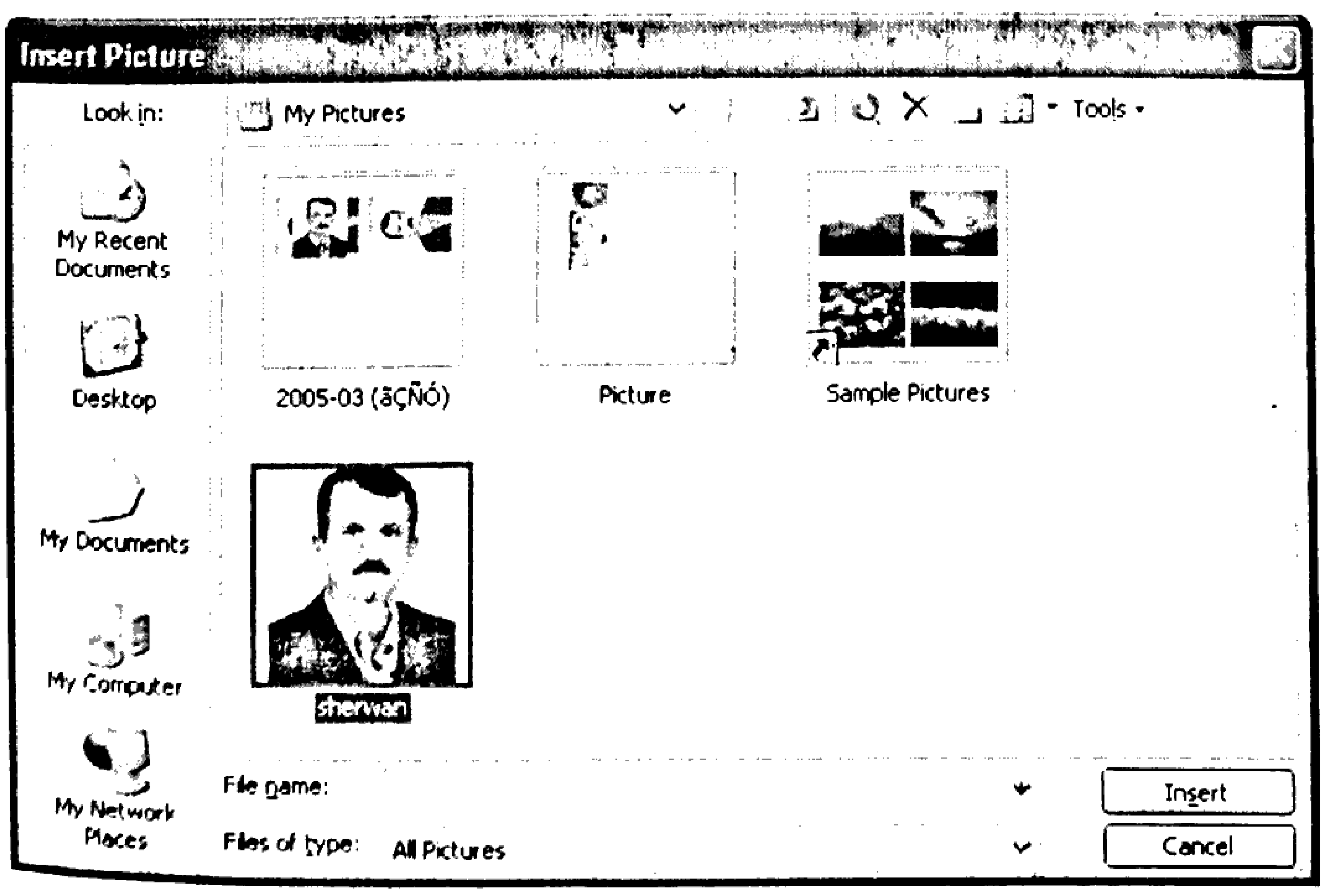
سەرنج بدە کلیکی هەر فۆلدەرێك بکەین بۆ هێنانی وێنەکان، لەسەرەوەی Clip Organizer، لە شریتی Title barدا ناوی ئەو فۆلدەرە دەنوسرێت، ئێمە لێرە لە فۆلدەری Sherwan کار دەکەین، دیقەتی Title bar بدە، لەسەرەوە لەلای چەپە نوسراوە (SHERWAN).

From File -B



هەر وەك لەناوەكەى ديارە (From File)، هێنانى وێنەكان لە فايل دا، مەبەست لە فايل لێرە، ئێمە هەر شتێك خزن بكەين لەهەر بەرنامەيەكى كۆمپيوتەر، حسابى فايلى بۆ دەكرێت، جا ئەگەر ئەم فايلە وێنە، دەنگ، نوسين يان هەر شتێكى تر بێت. ئێمە چەندين جۆر بەرنامەمان هەيە كار لەسەر وێنە دەكەن، هەر يەكێك لەو بەرنامانە وێنە خزن بكەن، بەشێوەى فايل دەبێت.

بۆيە ئەم وێنانە (فايلانە) لەدەرەوەى (Office) دەهێنرێن و پەيوەندى بە (Office) ذىيە وەك Clip Art جا ئەم وێنانە لەسەر كۆمپيوتەرەكەى خۆت بێت يان لەسەر يەكێك لە ئامێرەكانى تر، وەك CD, Disk...هتد يان لە تۆڕى ئينتەرنێت بێت.



بۆ هێنانى وێنەش لە ليستى Insert دەچينە سەر Picture و لەوێش كليكى From file دەكەين، بۆكسێمان بۆ دەكرێتەوە، دەتوانين وێنەيەك هەڵبژێرين، لەسەر كۆمپيوتەرى

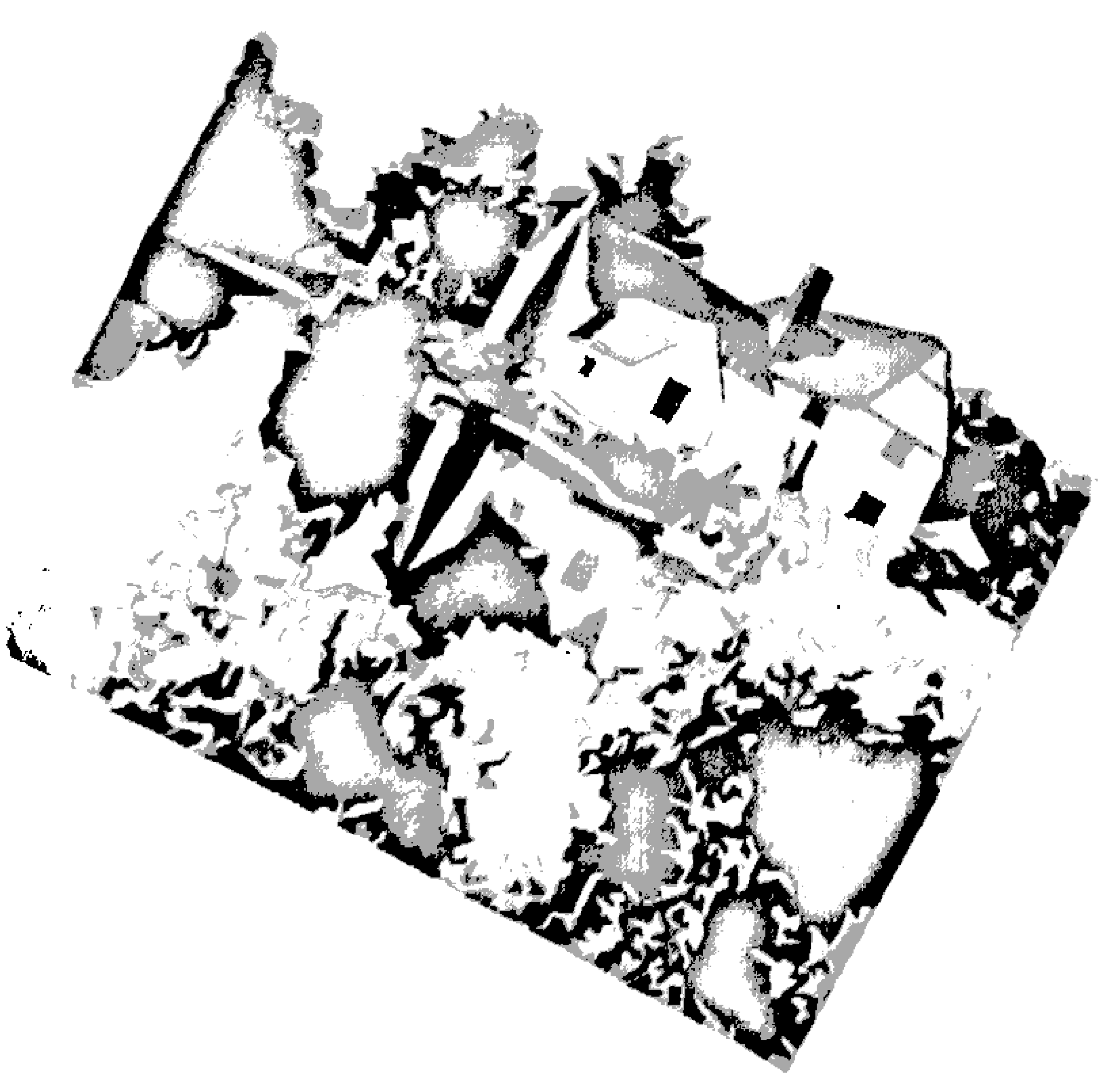
خۆمان یان لە ئامێرو شوێنەکانی تر.

لێرە وەك دەیبینن یەکێك لە وێنەکانمان هەڵبژاردووە، چوارچێوەیەك بەدەوری وێنەکە کێشراوە، ئینجا کلیکی Insert دەکەینو وێنەکە دێتە ناو فایلەکەمان.

دەستکاری کردنی وێنەکان

دوای هێنانە ناوەوەی وێنە بۆ فایلەکانمان دەتوانین چەندین دەستکاری بکەین، گەورەو بچووك کردنەوە، گواستنەوەی لە شوێنێك بۆ شوێنێکی تر، بڕینو دەستکاری ڕووناکی.

بۆ ئەنجامدانی ئەم کارانە کلیکی وێنەکە دەکەین، دیقەت بدە هەشت خاڵ بە چوارچێوەی وێنەکە دەردەکەون، یەکێکیان لای سەرەوە لە ناوەڕاست بە هێڵێك گەیەنراوەتە خاڵێکی سەوز.



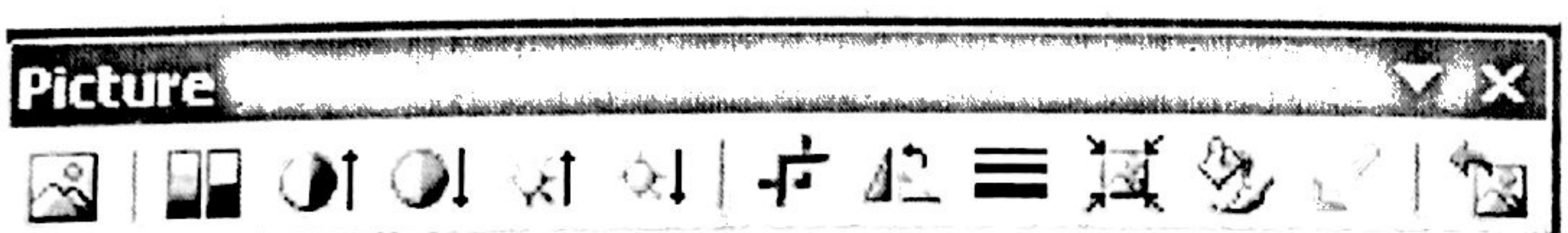
ئەگەر ماوس بخەینە سەر هەر یەکێك لەم خاڵانە ئەوا شێوەی تیرەیەکی دوو سەرە وەردەگرێت (↔)، بە کلیك کردنی هەر خاڵێكو ڕاکێشانی بۆ دەرەوەی وێنەکە، ئەوا وێنەکەمان گەورە دەبێت، هەروەها پێچەوانەکەشی ڕاستە.

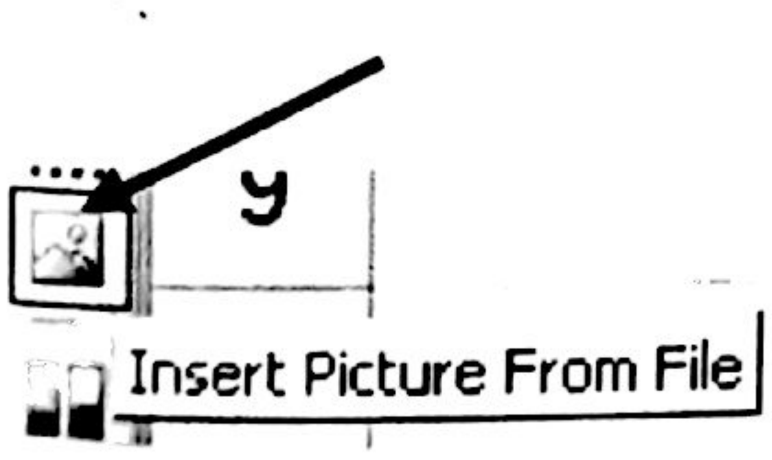


ئەگەر ماوس بخەینە سەر خاڵە سەوزەکە ئەوا شێوەی تیرەیەکی نیمچە بازنەیی وەردەگرێت (↻) بە کلیک کردن لەسەری و راکێشانی بەرەو لای راستو چەپ، سەرەوەو خوارەوە، وێنەکەمان بە هەموو لایەکاندا دەسورێت.

هەروەها دەتوانین وێنەکان لە شوێنێکەوە بگوازینەوە شوێنێکی تر، کاتێك بە ماوس دەچینە سەر وێنەکان شێوەیەکی چوار سەرە وەردەگرێت (✥)، بە کلیك کردنو راکێشانی وێنەکە بۆ ئەو شوێنەی دەمانەوێ، ئینجا دەست لەسەر ماوس هەڵدەگرین.

لە کاتی کلیك کردن لەسەر وێنەکان، بە شێوەیەکی تۆماتیکی Picture Bar دەردەکەوێت، کە چەندین کلیل لە خۆوە دەگرێ بۆ دەستکاریو رێك خستنی وێنەکان، ئەمەشیان بە ئارەزووی خۆمان دەتوانین بیگوازینەوە لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر، بە شێوەی ئاسۆیی یان ستوونی دایبنێین.





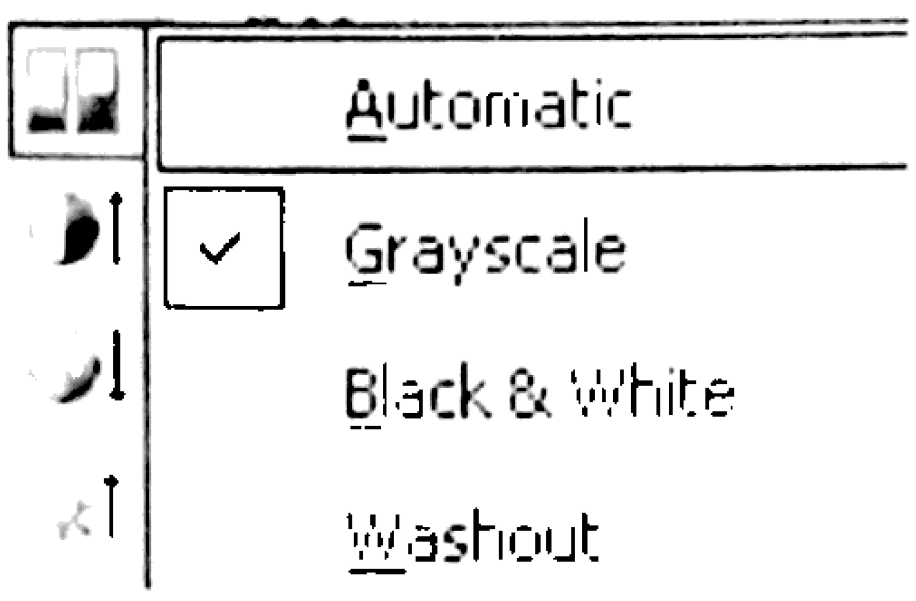
ئێستا یەکە یەکە باسی کلیلەکانی Picture Bar دەکەین:

Insert Picture From File -1

هەمان فرمانی Insert-Pictureە کە لە لاپەڕەکانی پێشوو باس کراوە.

Color -2

بۆ دەستکاری کردنی رەنگی وێنە بەکاردێت، کە چوار حاڵەت لە خۆوە دەگرێت:

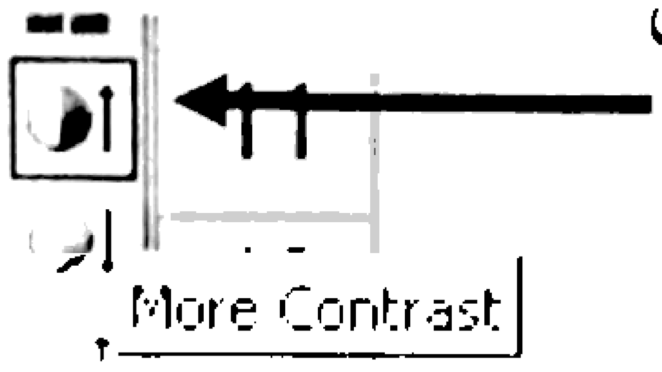


Automatic -a که شێوەی ئاسایی وێنەکە خۆیەتی.

Grayscale -b ڕەنگی وێنەکان نزیك له ڕەنگی بۆر (ڕصاصی) نیشان دەدات.

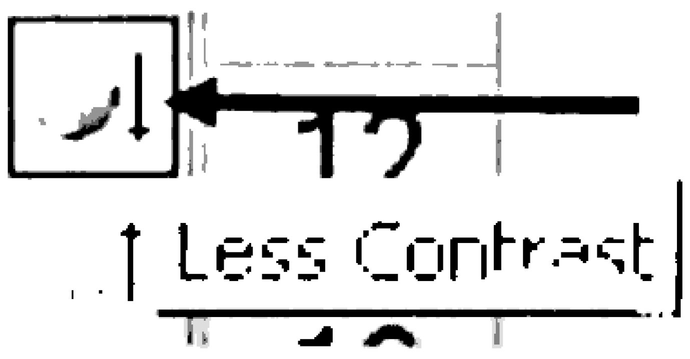
Black & White -c وێنەکان دەکاته دوو ڕەنگ، ڕەش‌و سپی، ڕەنگه تۆخەکان ڕەش دەبن‌و کاڵەکان سپی.

Washout -d ڕەنگی وێنەکان دەگۆڕێت بۆ ڕەنگی ئاوی، وەك ئەوەی لەژێر ئاودا سەیری بکەیت.



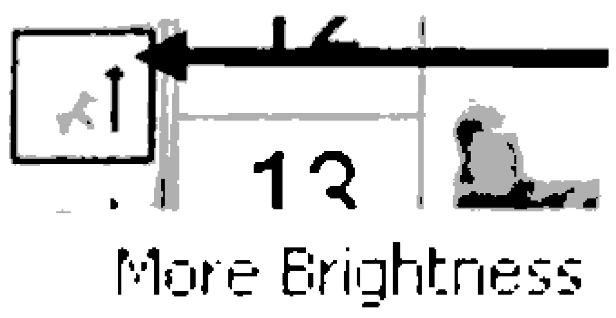
More Contrast -3

بەکاردێت بۆ زیاد کردنی ڕەونەقی وێنەکان.



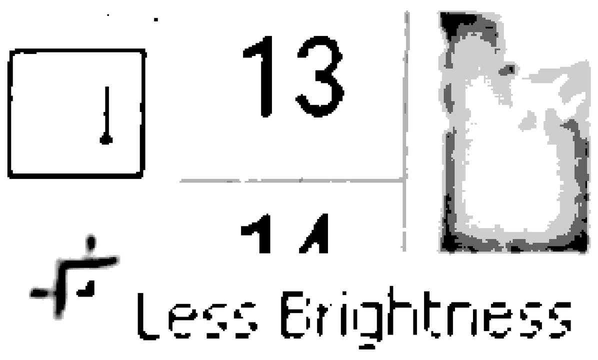
Less **Contrast** -4

بەکاردێت بۆ کەم کردنی ڕەونەقی وێنەکان.



More Brightness -5

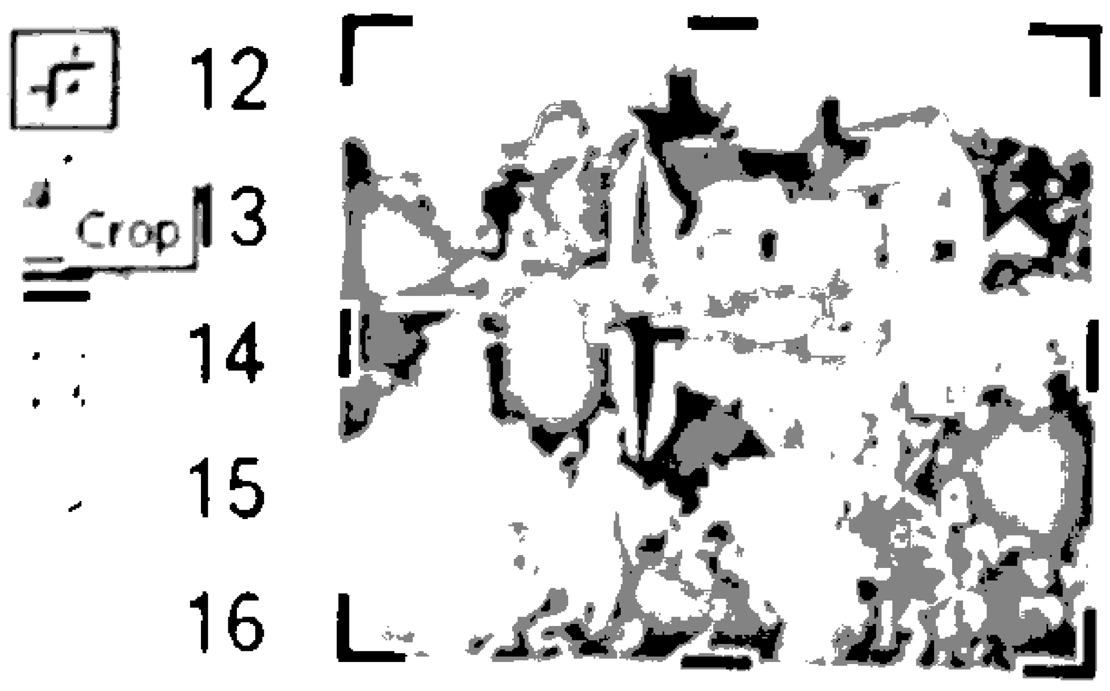
بەکاردێت بۆ زیادکردنی ڕووناکی وێنەکان.



Less Brightness -6

بەکاردێت بۆ کەمکردنی ڕووناکی وێنەکان.

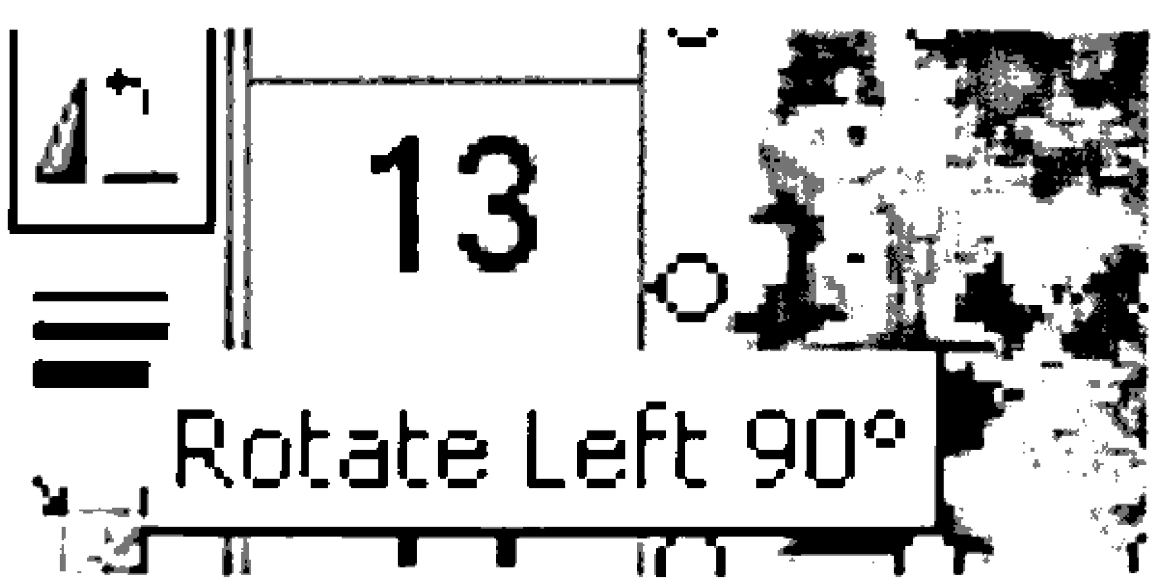
Crop -7



بڕین. بە کاردێت بۆ بڕینی وێنەکان له هەموو لایەکەوە، دیقەت بدە کاتێك کلیکی Crop دەکەین، هەشت خاڵەکەی چوار دەوری وێنەکان بارێکی تر وەردەگرن، چوار خاڵی سوچەکان (کۆڕنەکان) بە شێوەیەك‌و چوار خاڵەکەی تر بە شێوەیەکی تەخت، ئەگەر بە

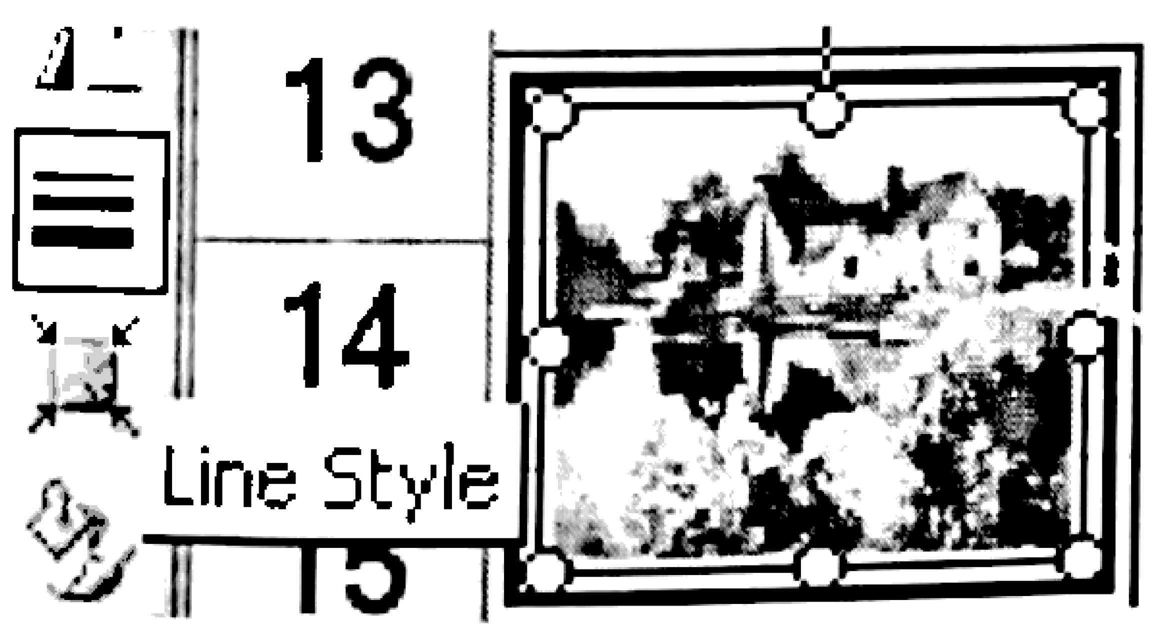
ماوس بچینە سەر هەر خاڵێك لەو خاڵانە، ماوسەكەمان هەمان شێوە وەردەگرێت، بە كلیك كردنو راكێشان بەرەو ژوورەوە لە هەر لایەكی وێنەكە بێت، ئەوا لەو لایەوە وێنەكە دەبڕدرێت. ئەگەر بە هەڵەش زیادمان بڕی، دەتوانین لەو لایەی زیادمان بڕیوە بیگێڕینەوە شوێنی مەبەست.

Rotate Left 90 -8



بە كلیك كردن لەسەری وێنەكان بە بڕی گۆشەی 90 بەرەو لای چەپە دەسوڕێت، سەرنجی وێنەكە بدە.

Line Style -9



بە كلیك كردن لەسەری چوارچێوەیەك دەكێشێ بە چواردەوری وێنەكەدا، لیستی جۆری هێڵەكانمان نیشان دەدات، كلیكی هەر یەكەیان بكەین، ئەوا چوارچێوەی وێنەكە بەو جۆرە هێڵە دەبێت.

 Compress Pictures -10



بە كلیك كردن لەسەری بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە چەند هەڵبژاردەیەكی تێدایە:

Apply to -1

Selected Pictures -A ئەم فرمانە لەسەر ئەو وێنانە جێبەجێ دەبێت كە Select كراون.

All Pictures...-B بۆ هەموو وێنەكانی ناو فایلەكەمانە.

Change resolution -2

Web/Screen -A

ئەمە بۆ لاپەڕەکانی ئینتەرنێت بەکار دێت چونکە Dpi دەبێت بە 96و قەبارەی وێنەکان بچوك دەبنەوە.

Print -B

بۆ حاڵەتی چاپ کردنی وێنەکانە، Dpi دەبێت بە 200، لە کاتی چاپ کردن تا Dpi بەرزتر بێت وێنەکانمان جوانتر چاپ دەبن.

No change -C

بەبێ هیچ گۆڕانکاری‌یەك وێنەکان دەمێننەوە.

Options -3

Compress pictures -A

بەکار دێت بۆ کەمکردنەوەی قەبارەی وێنەکان، ئەویش بە کەپس کردنی (Compress) وێنەکان دەبێت.

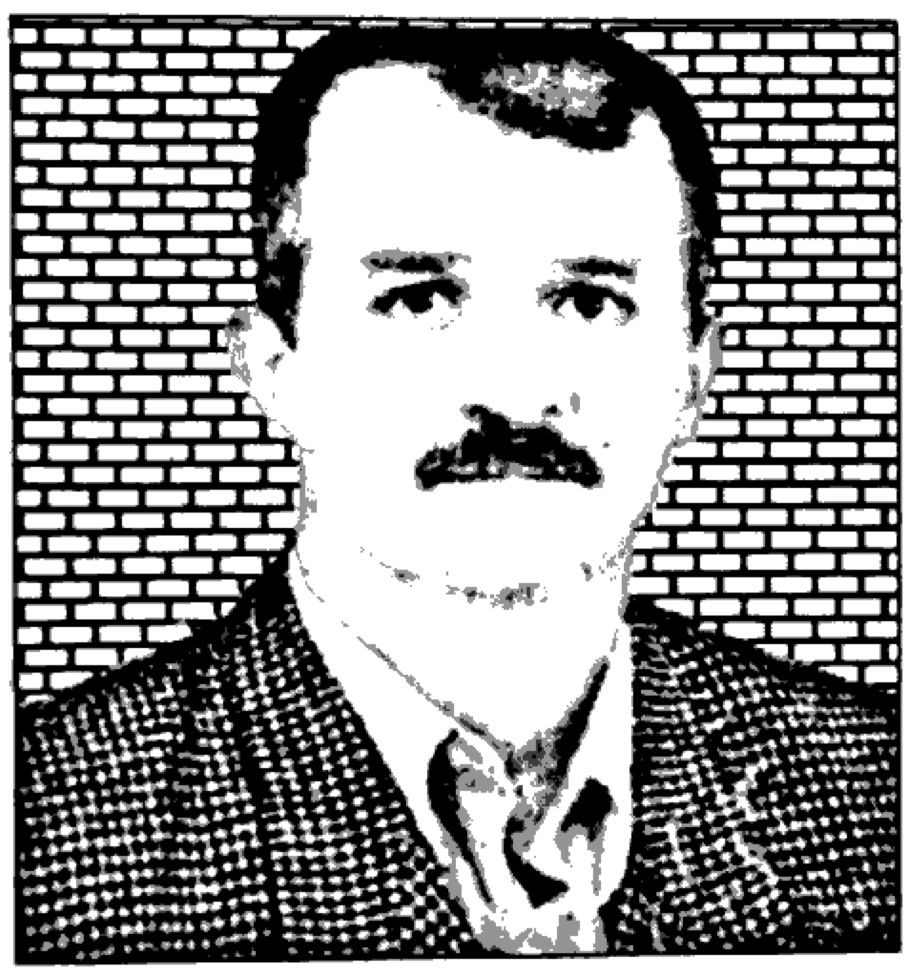
Delete corpped areas.. -B



کاتێك وێنەیەك دەبڕین کرداری گێڕانەوەی نامێنێ، دوای بڕینی بەشێکی وێنەکەت بە هۆی کلیلی Crop دەتوانین بەشە بڕاوەکە بێنینەوە، بەڵام پاش ئەنجام دانی Compress Pictures ئەگەر کلیکی ..Delete Corpped areasمان کردبوو ئەوا ئەو بەشە ناگەڕێتەوە.. دیقەتی ئەم دوو وێنەیە بدە، وێنەی یەکەم پێش بڕین، وێنەی دووەم دوای بڕین و Compress Picturesە، دەبینن ئەو بەشەی خوارەوە نەگەڕاوەتەوە.

Set Transparent color-11

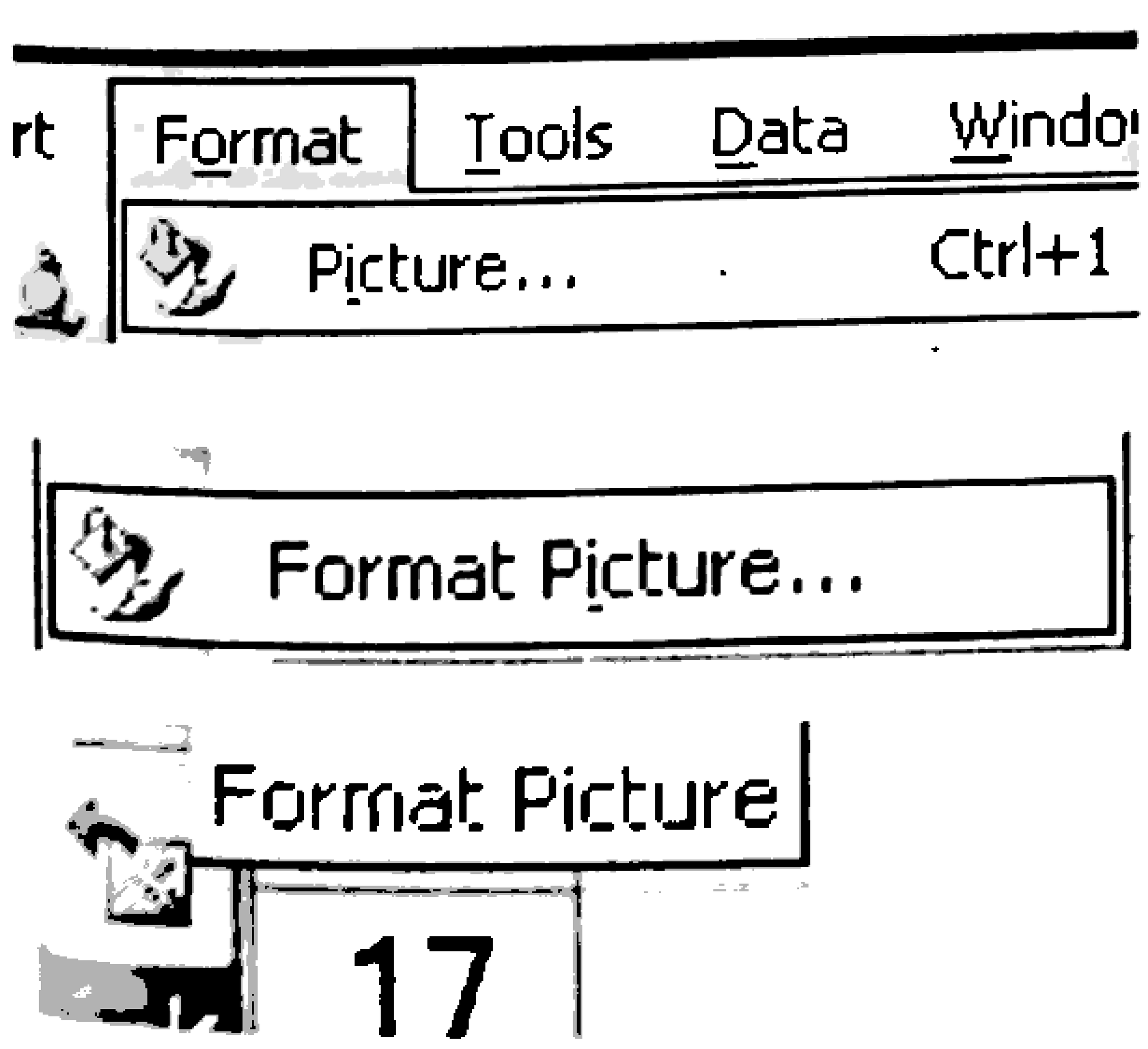




بەکاردێت بۆ دروست کردنی ناوچەیەکی دیودەر (شەفاف) لە وێنەکاندا، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر ناوچەیەك، دەبینین هەموو ئەو شوێنانەی سەر وێنەکە کە هاوتان لەگەڵ شوێنی کلیك کردنەکە لەرەنگ دا دیودەر دەبن. ئەم کلیلە تەنها لەو وێنانە کاریگەر دەبێت کە لە From File دەهێنرێن، واتە ئەو وێنانەی لە Clip Art دەهێنرێن ئەم کردارەیان لەسەر جێبەجێ ناکرێت. دیقەتی ئەم دوو وێنەیە بدە، وێنەی ژمارە (1) ئەم فرمانەمان لەسەر جێبەجێ کردووە، دوای ئەنجامدانی ئەم کردارە دەتوانین ئەم شوێنە بە ئارەزووی خۆمان رەنگ یان هەندێ شێوەی بۆ دابنێین.

Format Picture -12

هەموو حاڵەتەکانی پێشوو دەگرێتەوە، بەلاّم بە دیقەت ترو رێك تر، بە چوار رێگا دەتوانین بچینە سەری.

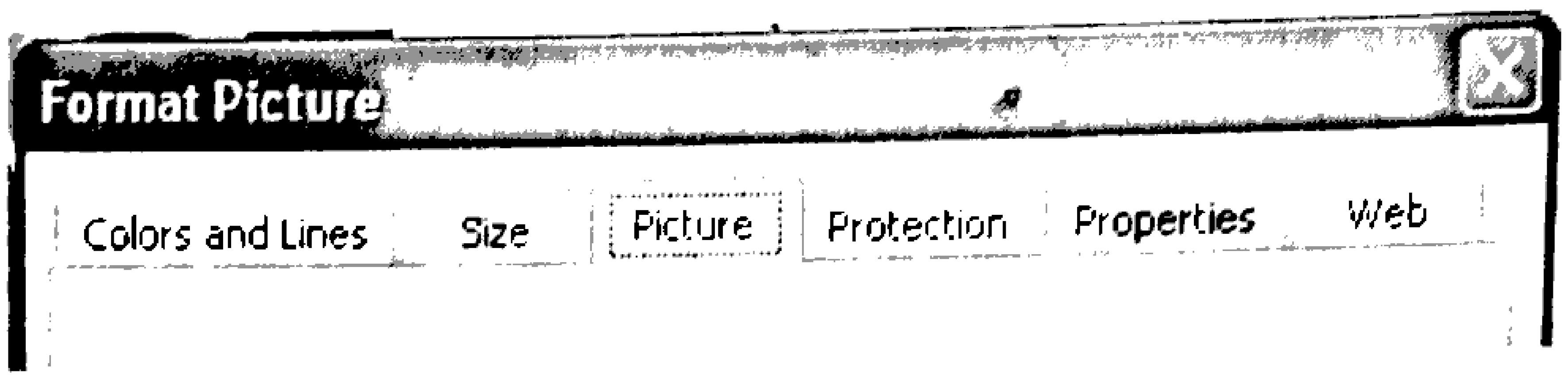


1- کاتێك selectی وێنە دەکەین، لە لیستی Format دەچینە سەر Picture.

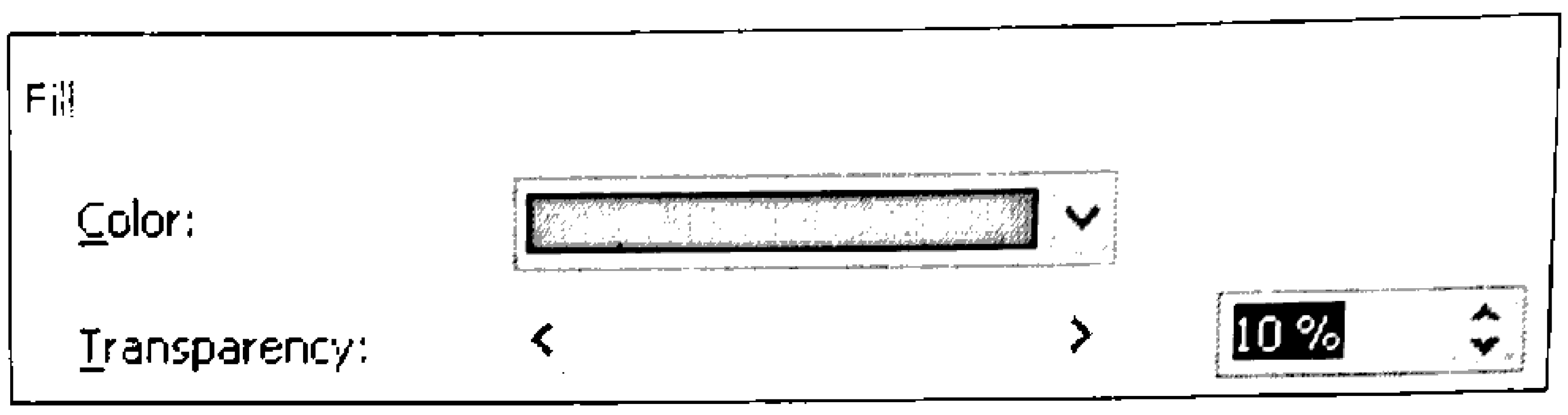
2- کلیکی لای راست لەسەر وێنەکە دەکەین و دەچینە سەر Format Picture.

3- لە Picture Bar کلیکی Format picture دەکەین.

4- بەکارهێنانی Short Key (Ctrl+1).



لــە هــەر چــوار حاڵەتــدا بۆكسى Format Picture مــان بــۆ دەكــرێتـــەوە كـــە لەچــەندین Tab order پێك هاتووە:



Colors and lines -1

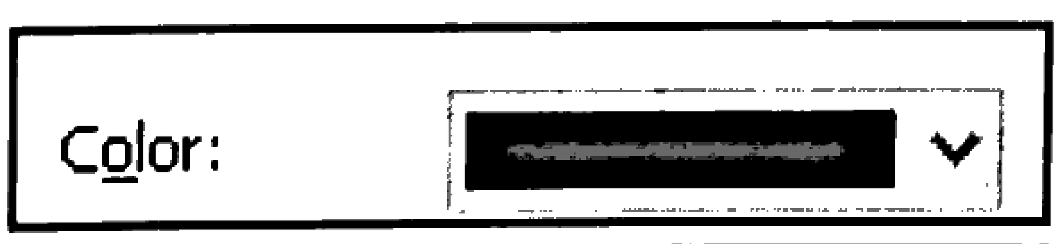
تایبەتە بە رەنگ و هێلكاری:

Fill- a

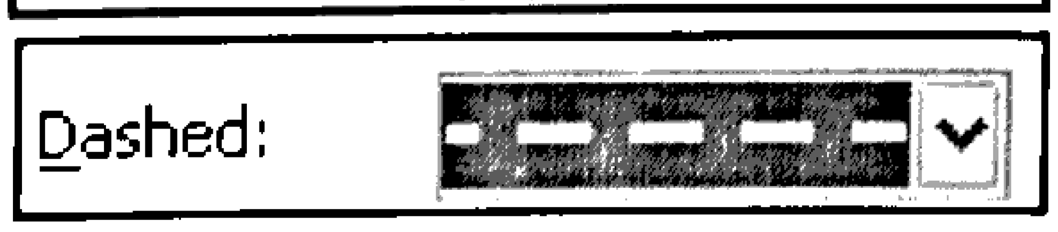
1- Color بۆ رەنگ كردنی ناوچە دیودەرەكانە (شەفافەكانە).

2- Transparency بۆ رووناكی و تاریكی رەنگەكان، كە لە خاڵی یەكەم هەڵیدەبژێرین.

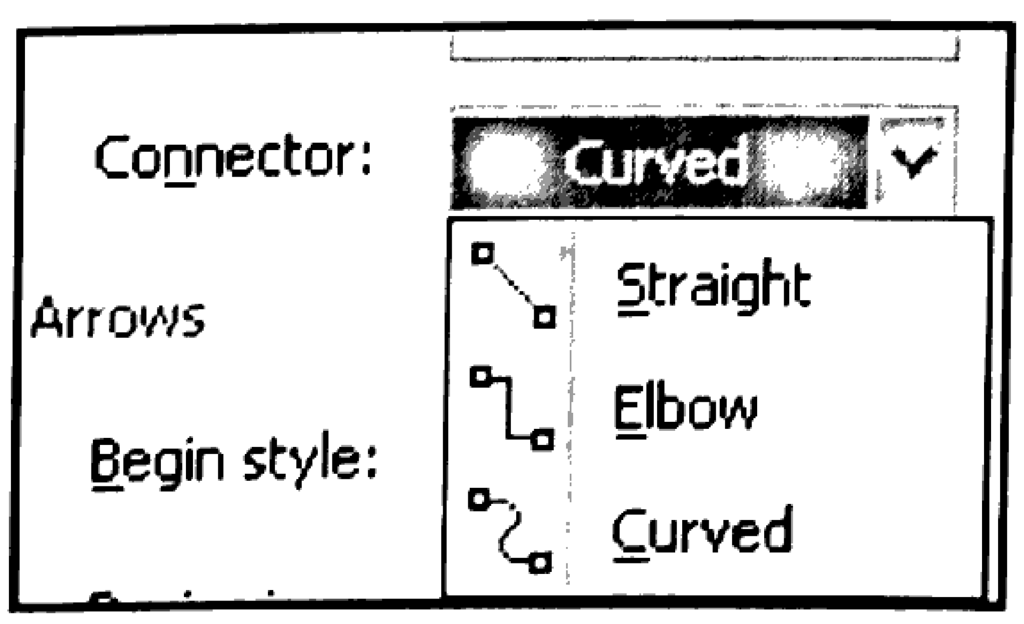
Line -b



1- Color بۆ رەنگ كردنی هێڵەكانە.



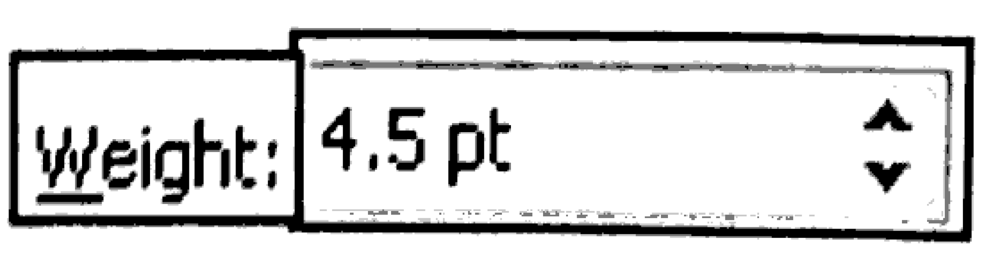
2- Dashed چەندین شێوەی پچر پچری هێڵەكانە.



3- Connector یـــەكێك لـــە شـــێوە ئامادەكراوەكـــانی Office پـــێی دەوتـــرێ Connector، وەك لـە نموونەكـە دیـارە، ئەمـەیان تـەنها لـە كـاتی كـاركردن لەسـەری ئینجا كاریگـەر دەبێ.



4- Style كۆمـــەڵێك شـــێوەی هێڵـــی ئامادەكراوە لەلایەن Ms-Office.



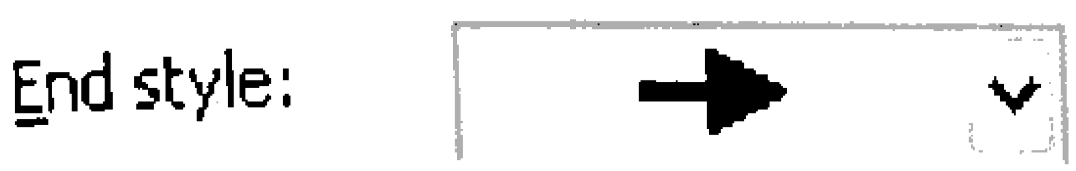
5- Weight ئەســـــتووری و بـــــاریكی هێڵەكانـە بـە ژمـارە، واتـە بـە ئـارەزووی خۆمـان ئەستووری هێڵەكان دیاری دەكەین.

Arrows -C

تەنها لە کاتی کارکردن لەسەر تیرەکان کاریگەر دەبێت:



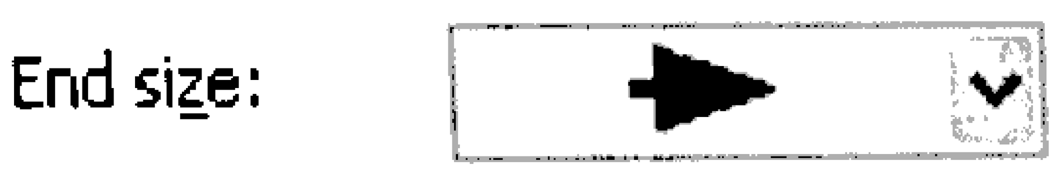
Begin style -1 شێوەی سەری یەکەمی تێرەکە دیاری دەکات.



End style -2 شێوەی سەری دووەمی تیرەکە دیاری دەکات.



Begin size -3 قەبارەی سەری یەکەمی تیرەکە دیاری دەکات.

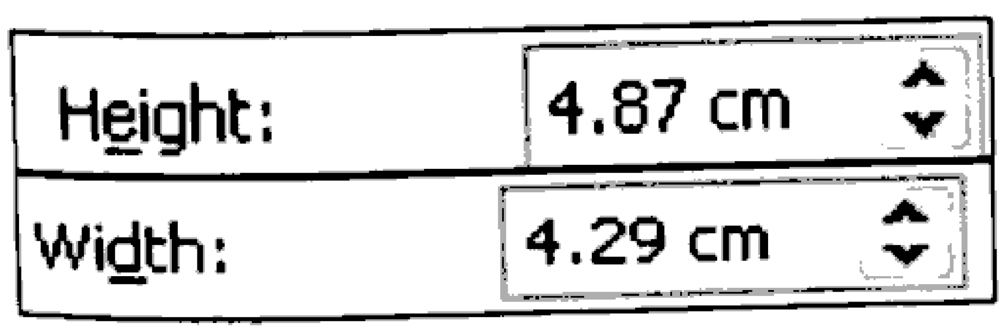


End size -4 قەبارەی سەری دووەمی تیرەکە دیاری دەکات.

Size -2

قەبارەی وێنەو شێوەکانە بەرێژەی تەواو، واتە بە ویستی خۆمان بەرزیو پانی وێنەو شێوەکان دیاری دەکەین.

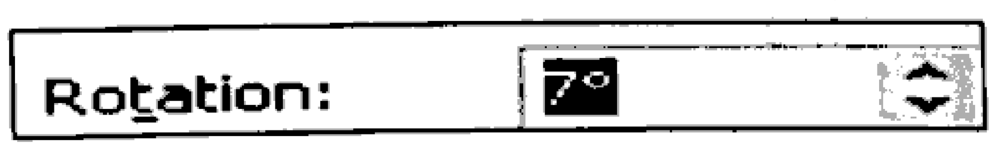
Size and rotate -a



Height -1 بەرزی وێنەو شێوەکانە.

Width -2 پانی وێنەو شێوەکانە.

Rotation -3



سوڕانی وێنەو شێوەکانە بەو گۆشەیەی خۆمان دیاری دەکەین، لێرە سوڕانی وێنەکان بەلای ڕاست دا دەبێت، ئەگەر ژمارەی سالبی بدەینێ ئەوا بەلای چەپدا دەسوڕێت.

Scale -b



Height -1 بەرزی وێنەکان بەرێژەی سەدی زیادو کەم دەکەین.



Width -2 پانی وێنەکان بەرێژەی سەدی زیادو کەم دەکەین.

Lock aspect ratio -3



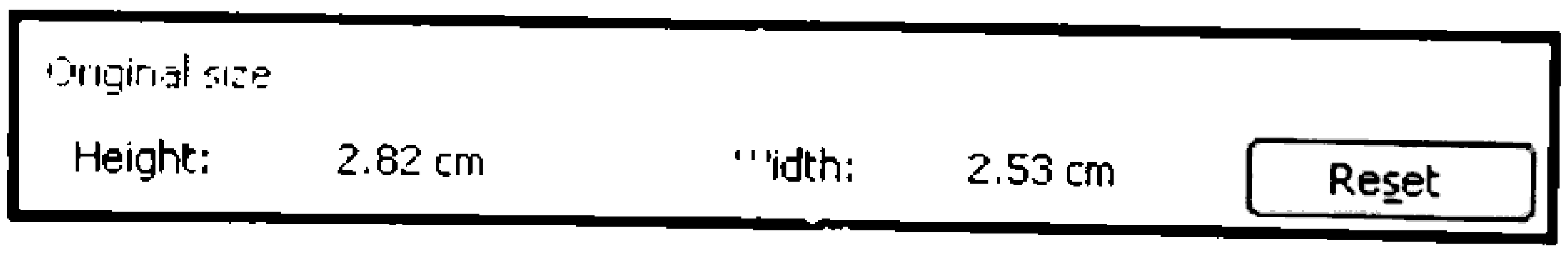
ئەگەر کلیك کرابێت، لە کاتی زیادو کەم کردنی هەر یەك لە بەرزی یان پانی ئەوا لاکەی تریش بەرێژەی سەدی زیادو کەم دەکات.

Relative to original picture size -4



بە پەیوەندی لەسەر قەبارەی بنەڕەتی وێنەکان قەبارەی زیادو کەم دەبێت ئەگەر Select کرابێت، ئەگەر Selectی نەکەین، ئەوا لەگەڵ هەر گۆڕانکارییەك لە قەبارەی وێنەکان ڕێژەکەی دەگەڕێتەوە سەر 100٪.

Original size -c

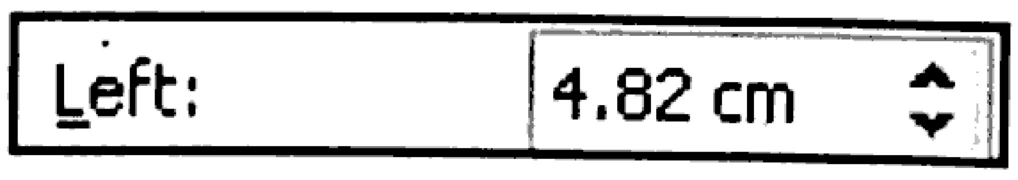


پـــــاش هـــــەموو ئـــــەو گۆڕانکارییانـەی سـەرەوە، بـە کلیك کردن لەسەر Reset، وێنەکەمان دەگەڕێتەوە سەر باری پێشووی خۆی، واتە پێش هەموو دەستکاری کردنێك.

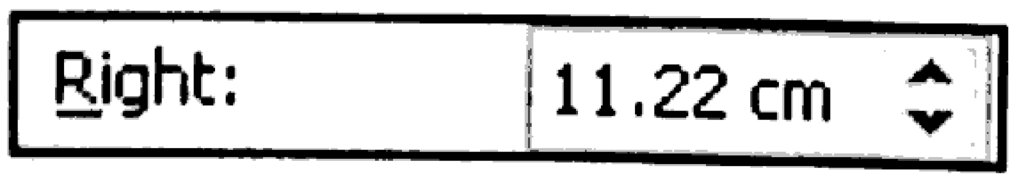
Picture -3

پەیوەندی بەبڕینو ڕووناکی وێنەکان هەیە.

Crop from -a



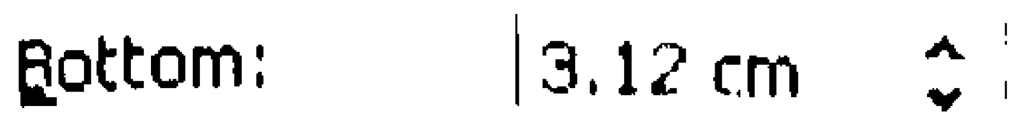
1- Left بڕینی وێنەکان لەلای چەپەوە بەو پێوانەی دەمانەوێ.



2- Right بڕینی وێنەکان لەلای ڕاستەوە بەو پێوانەی دەمانەوێ.



3- Top بڕینی وێنەکان لەسەرەوە بەو پێوانەی دەمانەوێ



4- Bottom بڕینـــی وێنـــەکان لـــە خوارەوە بەو پێوانەی دەمانەوێ.

b- Image control

1- Color چوار حاڵەتەکەی ڕەنگی وێنەکانە.

2- Brightness ڕووناکی و تاریکی وێنەکانە.

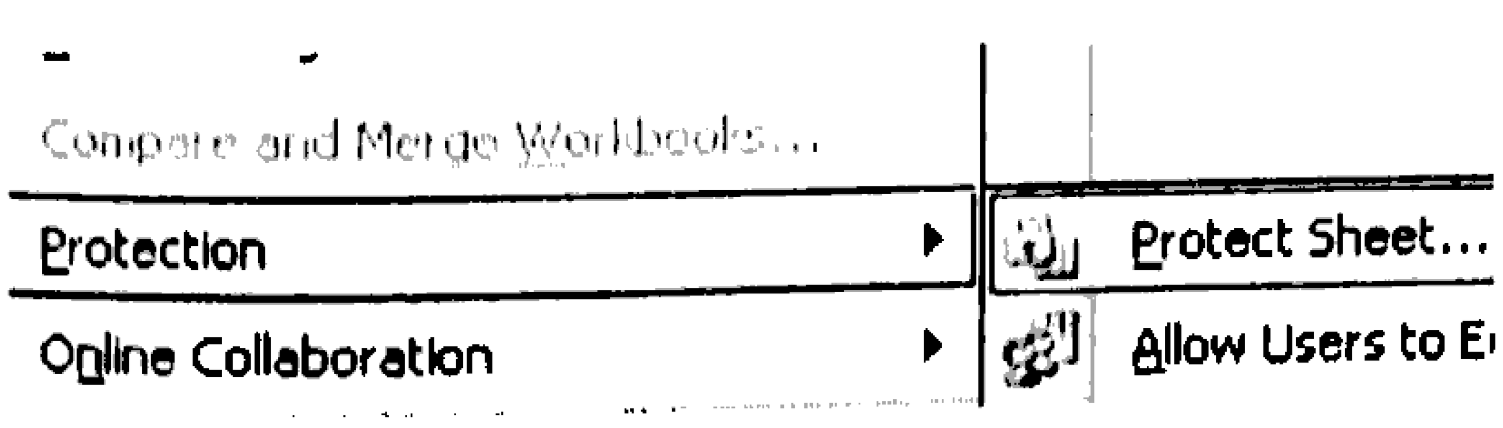
3- Contrast بریقانەوەی وێنەکانە.

4- Compress

ئەم چوار خاڵە لە لاپەرەکانی پێشووتر باس کراون، تکایە بگەڕێوە ئەوێ.

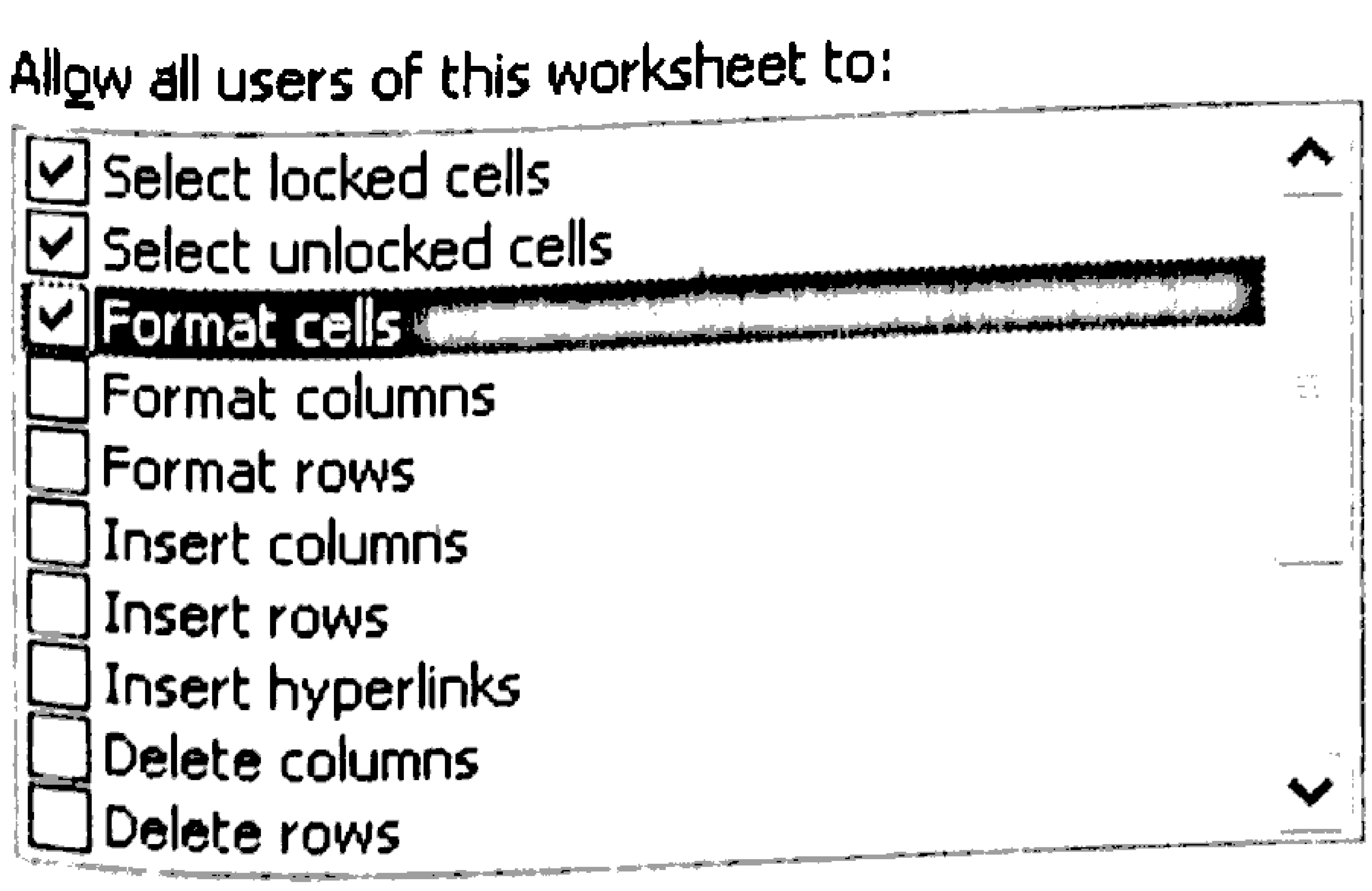
5- Reset: بە کلیك کردن لەسەری وێنەکان دەگەڕێنەوە باری سەرەکی خۆیان.

4- Protection



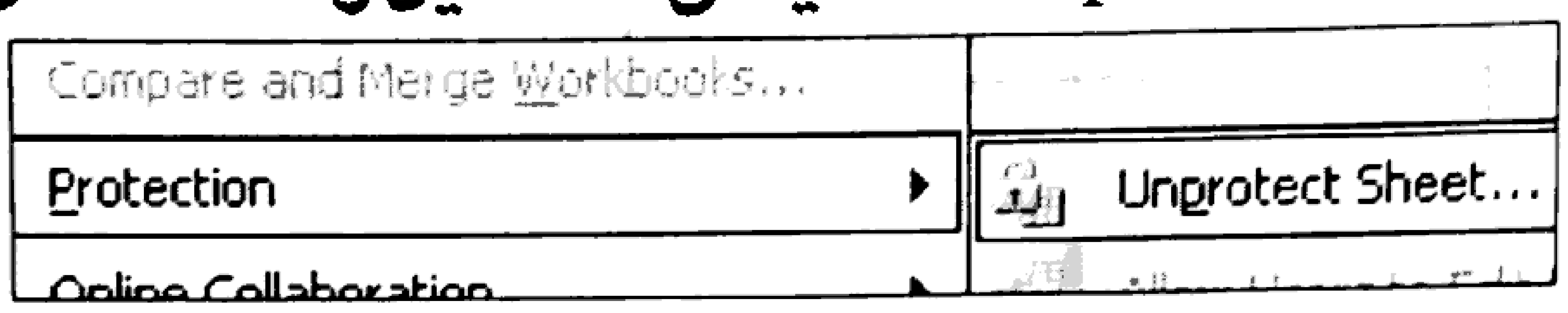
پاراستنی وێنەکان لە هەموو ئـــەو دەستکارییانەی سەرەوە: ناتوانی وێنەکەت بپارێزی لە دەستکاری کردن تا شیتەکەت protect نەکەیت.

ئـــەم هەنگاوانـــەی خـــوارەوە جێبەجێ بکە بۆ Protect کردنی شیتەکەت:

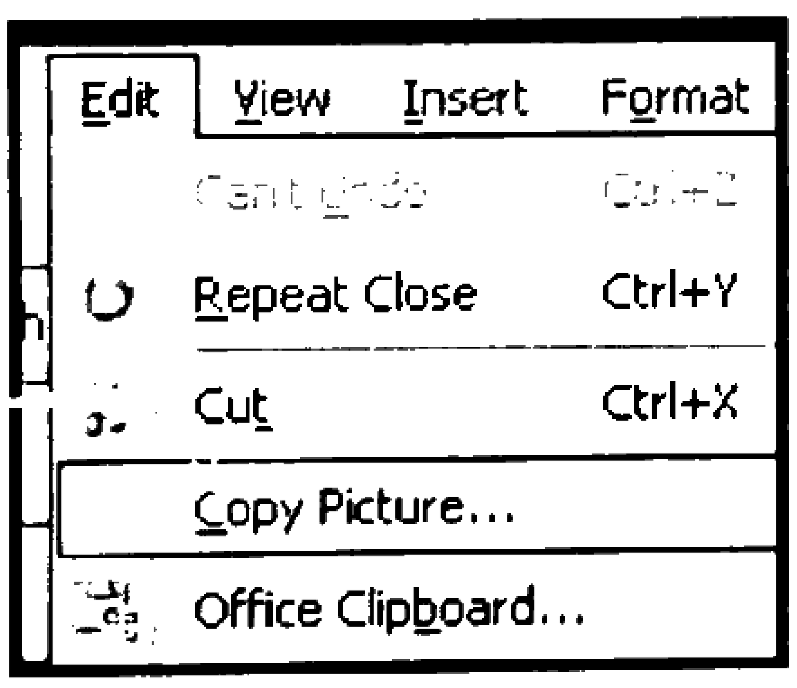


لـــە لیـــستی Tools بـــچۆ سـەر Protection و لەوێـش Protect Sheet، بۆکـــــسێکمان بـــــۆ دەکرێتـــەوە کـــە لیـــستی هـــەموو کردارەکـــــــانی Ms-Excelی تێدایە، کلیکی هەر کردارێك بکەیت و ئینجا Ok بکەیت، ئەو کردارە کاری لەسەر دەکرێت و Protect نابێت، بۆ نموونە، ئەگەر کلیکی Format Cell بکـەین، ئەوا

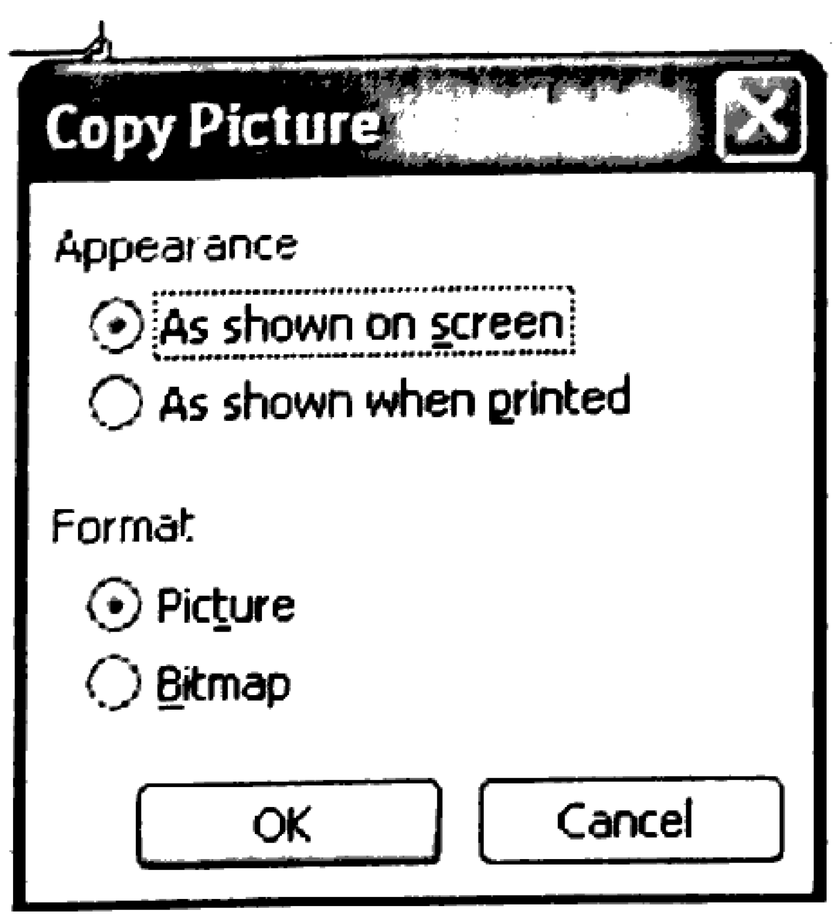
دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان کار لەم بوارە بکەین، کەچی ناتوانین Format Row, Column... هتد بکەین، ئەگەر بمانەوێ Password بەکار بێنین، لە خانەی Password وشەیەکی نهێنی تایبەت بە خۆمان دەنووسین، بۆ جاری دووەم داوای هەمان وشە دەکاتەوەو پاشان کلیکی Ok دەکەین. بۆ لابردنی Protection لە لیستی Tools دەچینەوە سەر Protection، سەرنج بدە Protect sheet گۆڕاوەو بووە بە ..Unprotect، کلیکی دەکەین و لە خانەی



Password وشە نهێنییەکەی خۆمان دەنووسینەوەو کلیکی Ok دەگەین.



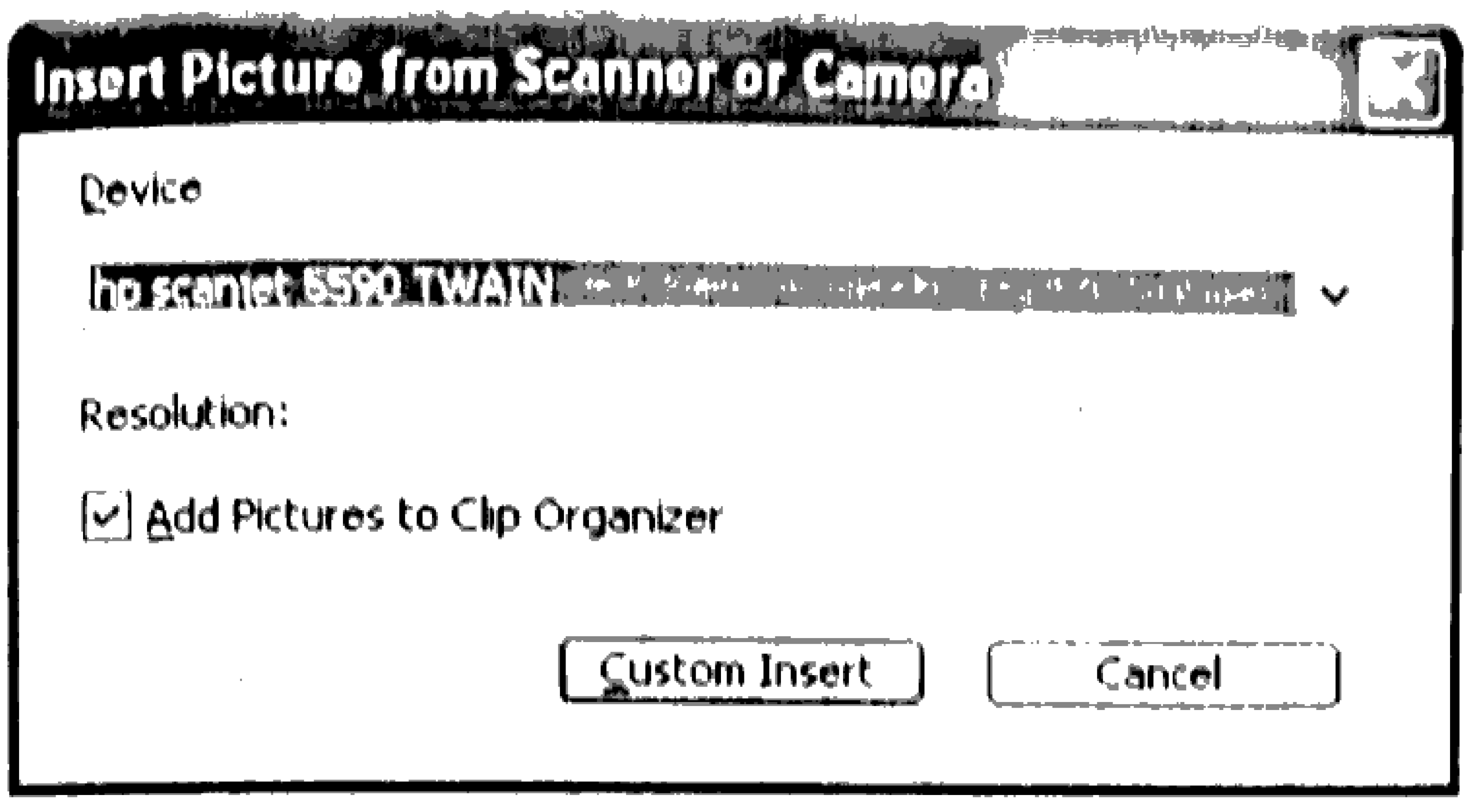
سەرەڕای ئەوەی بەهەردوو ڕێگا وێنە دەهێنینە ناو فایلەکانمان، دەتوانین بەشێکی دیاری کراو لەو شیتەی کاری تێدا دەکەین بکەین بەوێنەی هەروەها دەتوانین لە ناو شیتەکەی خۆمان، بەشێك لەشیتەکە بکەین بە وێنەو بەرنامەی Ms-Excel مامەڵەی وێنەی لەگەڵ بکات.



ئەویش بە Select کردنی ئەو بەشەی کە دەمانەوێ بیکەین بە وێنەو دەستمان دەنێین بە کلیکی Shift، لە لیستی Edit کلیکی Copy Picture دەکەین و بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە چوار هەڵبژاردەی تێدایە، پەیوەندی بە جۆری وێنە هەیە، یەکێکیان هەڵبژێرەو کلیکی Ok بکە.

لە هەر شوێنێکی شیتەکە لە لیستی Edit کلیکی Paste بکە، یان لە کلیکی لای ڕاست بکەو ئینجا Paste، یان لە Standard bar کلیکی ئامێری Paste بکە، بەشە Select کراوەکە وەك وێنەیەك دێتە ناو فایلەکەمان و مامەڵەی وێنەی ئاسایی لەگەڵ دەکرێت.

From scanner or camera -C

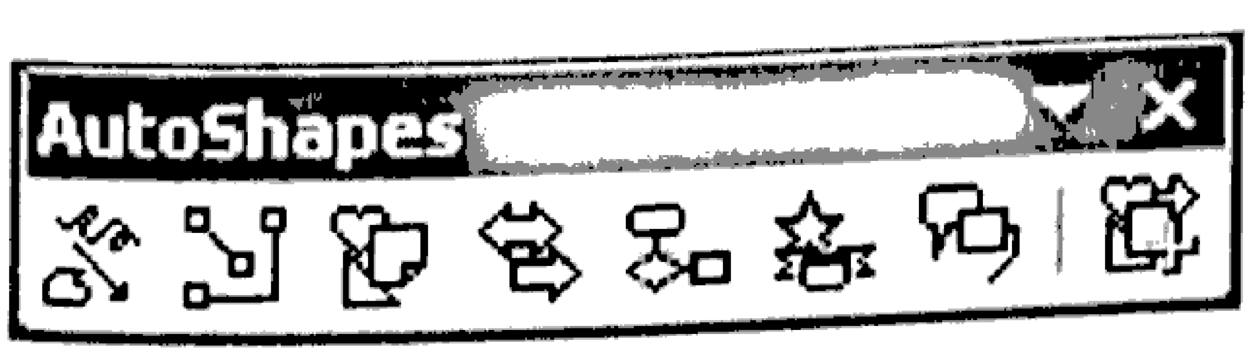


هــەروەها دەتــوانین وێنــەکان لــە رێگەی سکانەرو کامیراوە بێنینە نـاو فایلـەکانمان لـە کـاتی بـوونی هـەر یەکەیان.

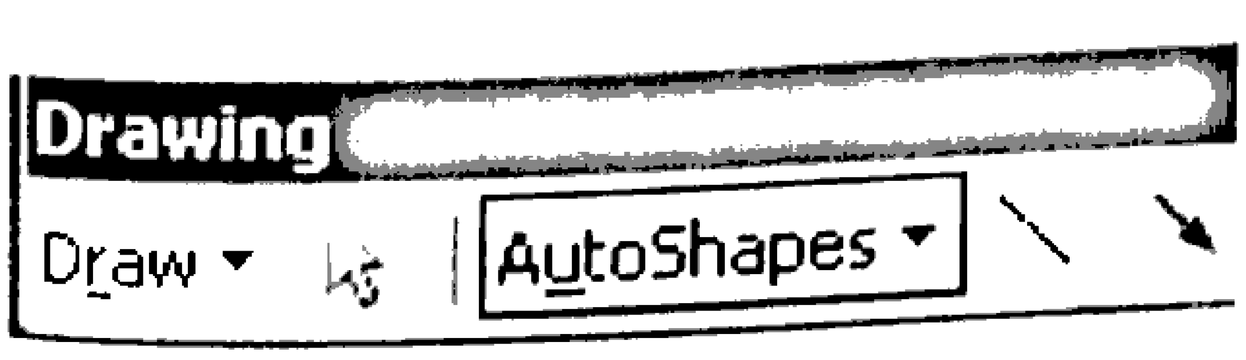
لە لیستی Insert دەچینە سەر Picture و ئینجا ..From scanner، بۆکسی ئەو ئامێرەمان بۆ دەکرێتەوە کە هەمانە، بۆ نموونە سکانەر، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە تایبەت بە ئیشپێکردنی بەرنامەی سکانەر، لەوێوە دەتوانین بچینە ناوبەرنامەی سکانەرو وێنەکە بێنینە ناو فایلەکەمان.

AutoShapes -D

هەندێك شێوەی ئامادە کراوە لەلایەن Ms-Office، بەکاردێت بۆ دروست کردنی شێوە ئەندازەیی، هێلکاری، چەندین شێوەی تر..هتد بە دوو رێگا دەتوانین ئەو شێوانە دروست بکەین:

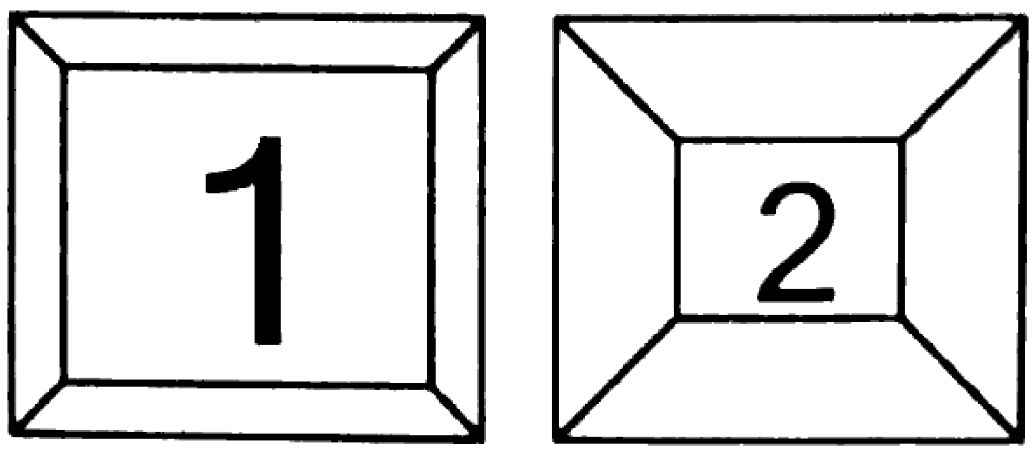


1- لە لیستی Insert دەچینە سەر Picture و ئینجا Autoshapes، شریتی Autoshapes دەردەکەوێ.



2- لە Drawing bar کلیکی Autoshape دەکەین، هەموو شێوە ئامادە کراوەکان دەردەکەوێت.

لەم لیستانە چیمان بوێ دروستی دەکەین، بە کلیك کردن لەسەر هەر شێوەیەك. لە هەندێ لەشێوەکان چوارگۆشەیەك یان دوو چوارگۆشەی زەرد هەیە، ئەمەش بۆ دەستکاری کردنی شێوەکان بەکاردێت.



بۆ نموونە سەیری شێوەی ژمارە (1) و (2) بکە، هەمان شێوەن لە قەبارەدا، بەڵام بەراکێشانی چوارگۆشە زەردەکە بۆ ژوورەوە لە وێنەی ژمارە (2)، بەم شێوەیەی لێهاتووە کە دەیبینن.

Drawing bar

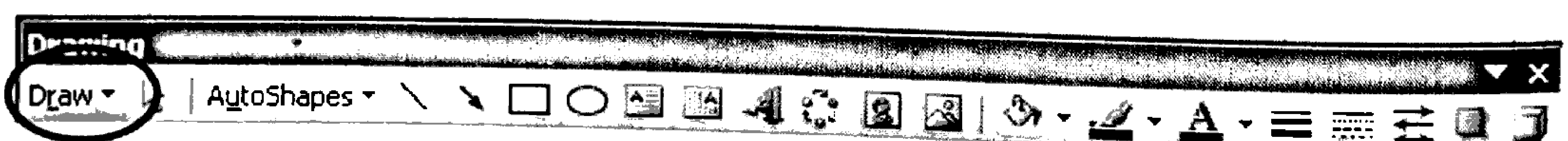
بە سێ ڕێگا لە ڕووی بەرنامەکەمان دەردەکەوێ:

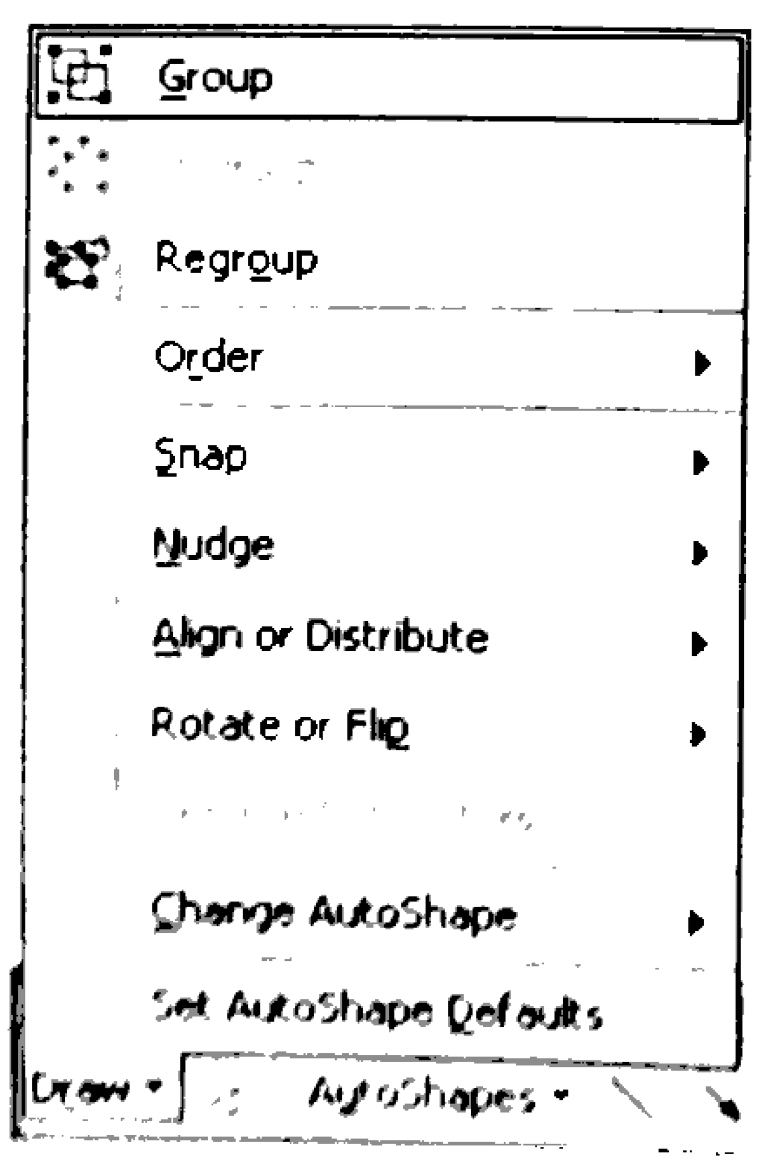
1- کلیك کردن لەسەر ئامێری Drawing دەکەین لەسەر شریتی Standard bar.

2- کلیکی لای ڕاست لەسەر هەر Tool barێك دەکەین، لیستی شریتەکان دەکرێتەوە کلیکی Drawing دەکەین.

3- لە لیستی View دەچینە سەر Toolbarو کلیکی Drawing دەکەین.

لە هەر سێ حاڵەت ئەم شێوەیەی خوارەوەمان بۆ دەردەکەوێ، کە دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان بیگوازینەوە بۆ ئەو شوێنەی دەمانەوێ.





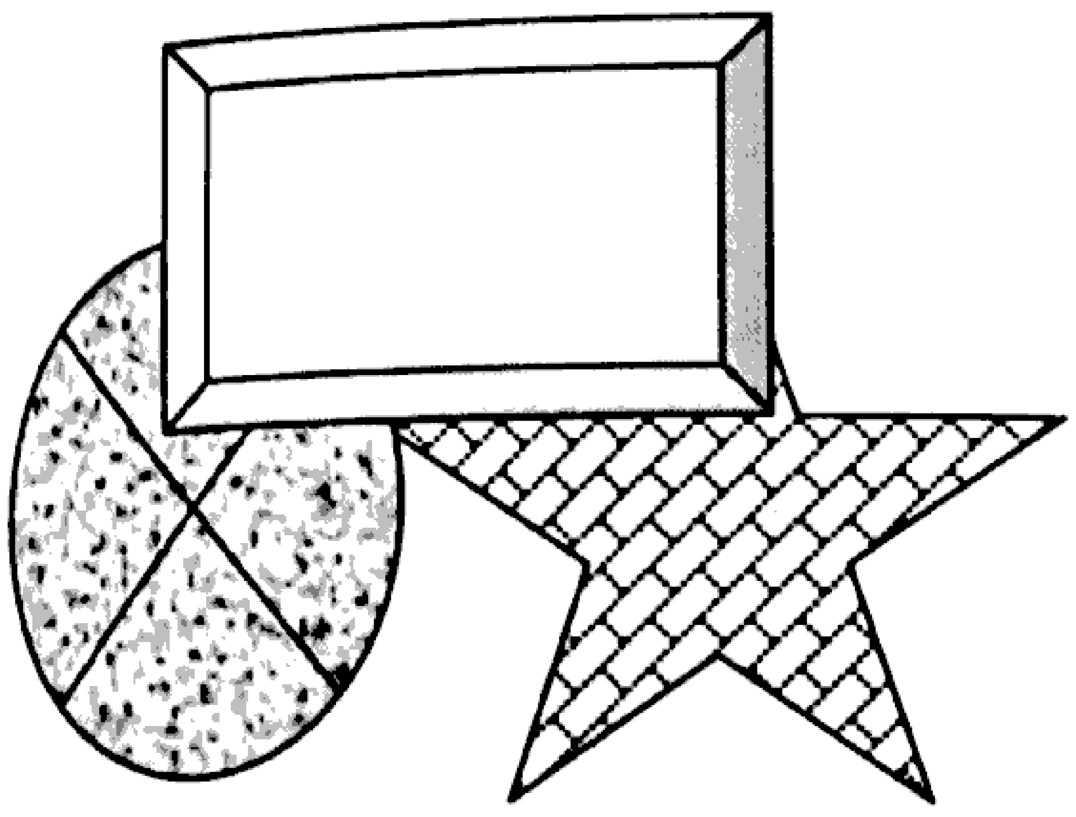
با بزانین کاری فرمانەکانی کلیکەکانی Drawing چییە؟

Draw

بە کلیك کردن لەسەری لیستی فرمانەکانمان بۆ دەکرێتەوە، کە چەندین فرمان لە خۆی دەگرێ:

A- Group

لێرە دەتوانین دوو شێوە یان زیاتر بەیەکەوە گرێ بدەین و بیانکەین بەیەك گرووپ، یان گرووپێك

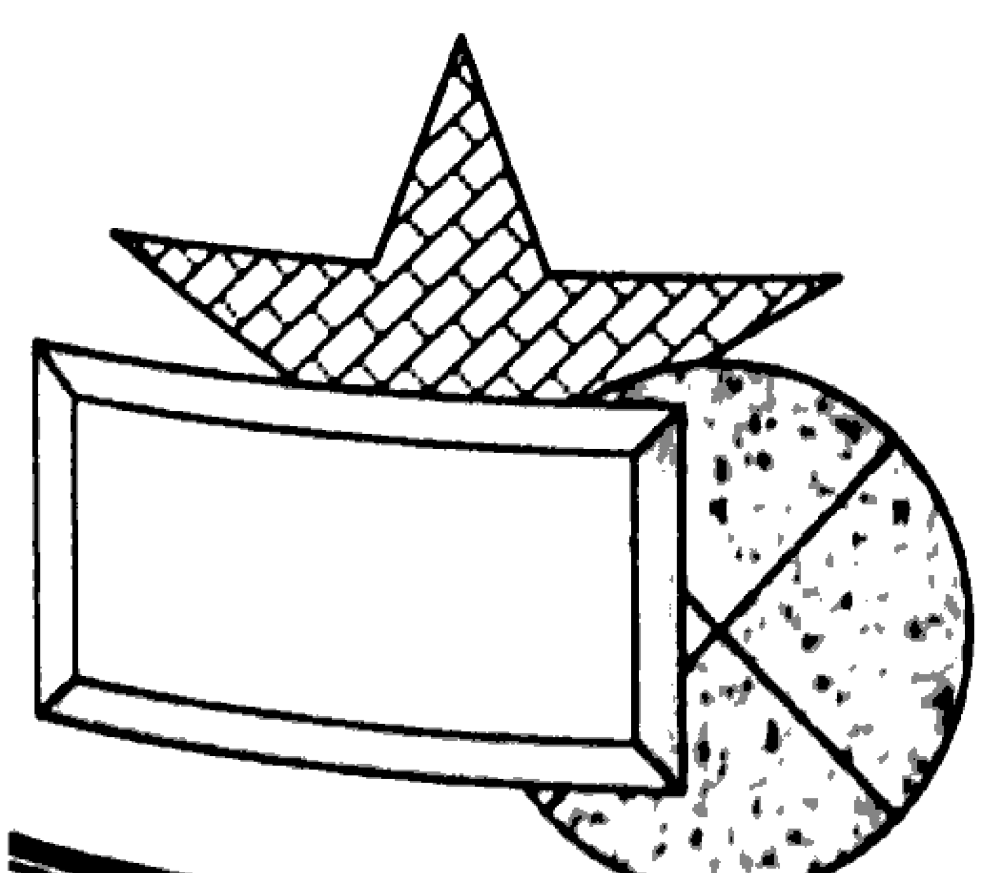


هەڵبوەشینەوەو بیگێڕینەوە باری ئاسایی خۆی، یـان هەنـدێك لـە وێنـەكان كـە لـە Clip Art دەیـانهێنین پارچـە پارچـە بكـەین‌و بیانكـەین بـە چەندین بەش.

بۆ دروست كردنی گروپ ئەو شێوانە Select دەكەین كە دەمانەوێ بیكەین بە گرووپ، لە لیستی فرمانەكانی Draw دەچینە سەر Group و كلیكی Group دەكەین‌و شێوە Select كراوەكان دەبن بەیەك پارچە. سەرنج بدە پێش ئەوەی شێوەكان Select بكەین فرمانەكانی بەشی Group كاریگەر نەبوون، لێرە ئەوە تێدەگەین كە دەبێ زیاتر لە شێوەیەك Select كرابێت ئینجا دەتوانین گروپ دروست بكەین. بەهەمان شێوە ئەگەر Group نەبوو ئەوا Ungroup كاریگەر نابێت.

بۆ هەڵوەشاندنەوەی گروپیش، دوای Select كردنی گروپەكە كلیكی Ungroup دەكەین لە لیستی فرمانەكان‌و گروپەكە هەڵدەوەشێتەوەو دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی، واتە پارچە پارچە بوون.

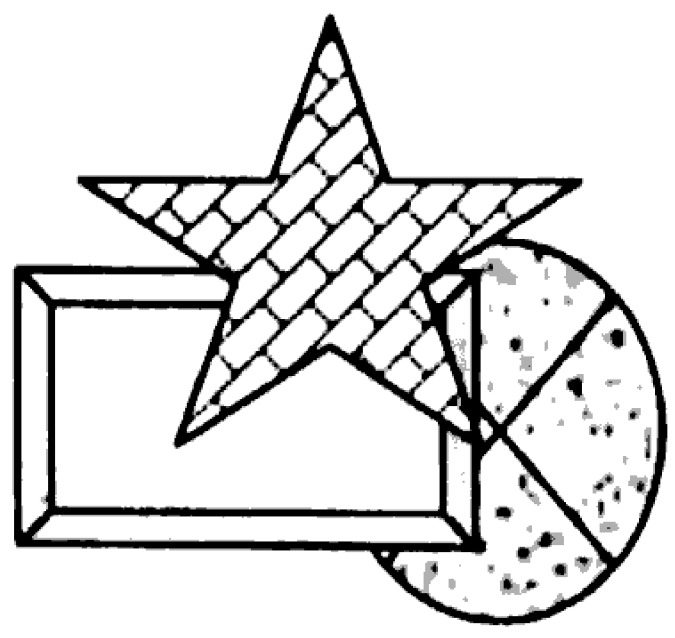
Select كردنی شێوەكانیش بە دوو رێگا دەكرێت، دەست دەنێین بە كلیلی Shift یان Ctrl‌و یەك یەك كلیكی شێوەكان بكە كە دەتەوێ گروپی لێ دروست بكەیت، یان كلیكی (Select objects) بكە لە شریتی Drawing‌و بە ماوس چوارگۆشەیەك لە دەوری شێوەكان دروست بكە، هەرچی شێوەو هێڵ بكەوێتە نێو ئەو چوارچێوەیە Select دەبێت.



Order -B

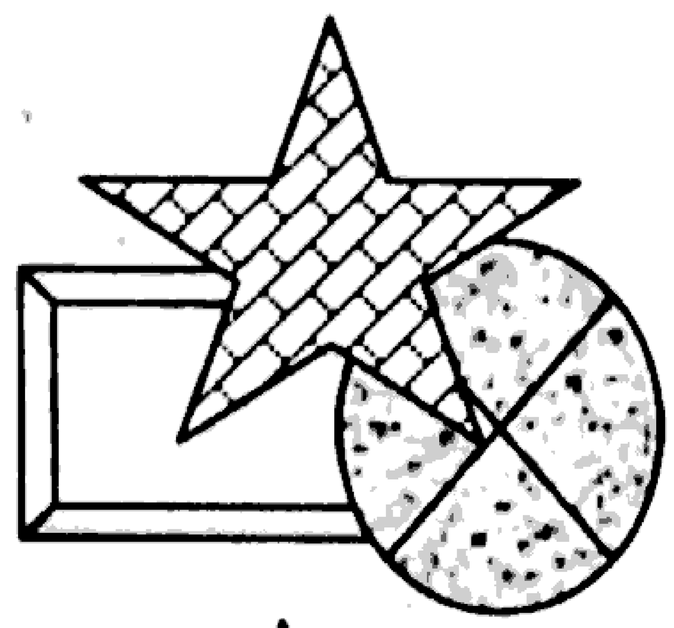
چوار فرمانی تێدایە، تایبەت بە زنجیرە دانانی شێوەكان لەسەر یەك، سەرنجی ئەم وێنەیە بدە..

Bring to Front -1



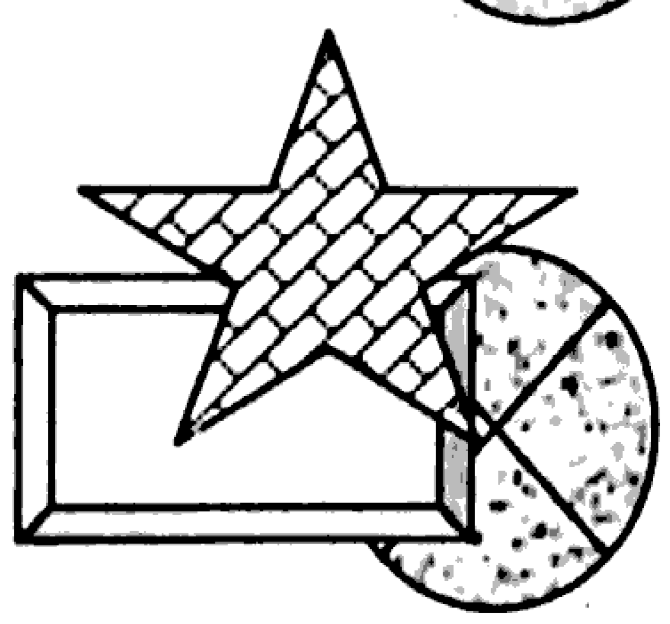
له كاتى بوونى چەند شێوەيەك لەسەر يەكتر، هەر يەك لە شێوەكان Select كرابێت، جا ئەگەر ئەو شێوەيە چەندين شێوەى ترى لەسەر بوو، دێتە سەرەوەى هەموو شێوەكان.
لێرە ئەم فرمانەمان لەسەر ئەستێرەكە جێبەجێ كردووە.

Send to Back -2



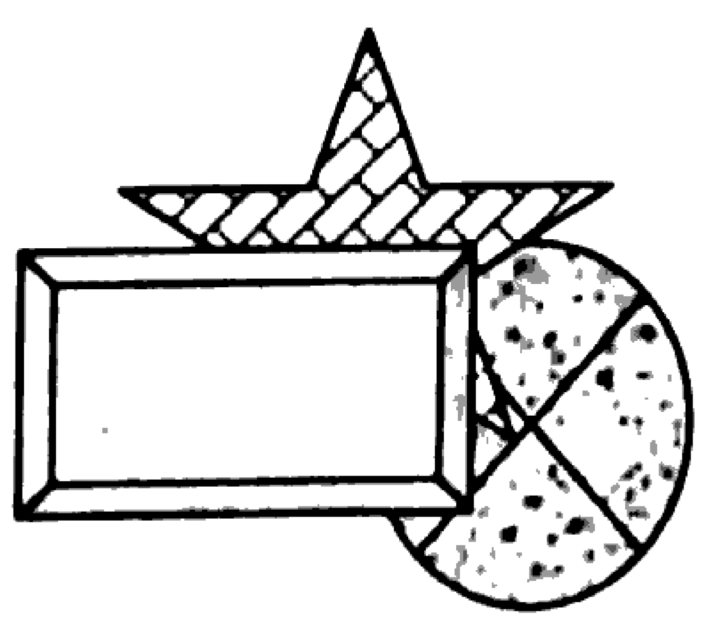
رێك پێچەوانەى خاڵى يەكەمە، ئەم جارە لەسەر لاكێشەكە تاقى دەكەينەوە، وەك دەيبينن دەچێتەوە دواوەى هەموو شێوەكان.

Bring Forward -3



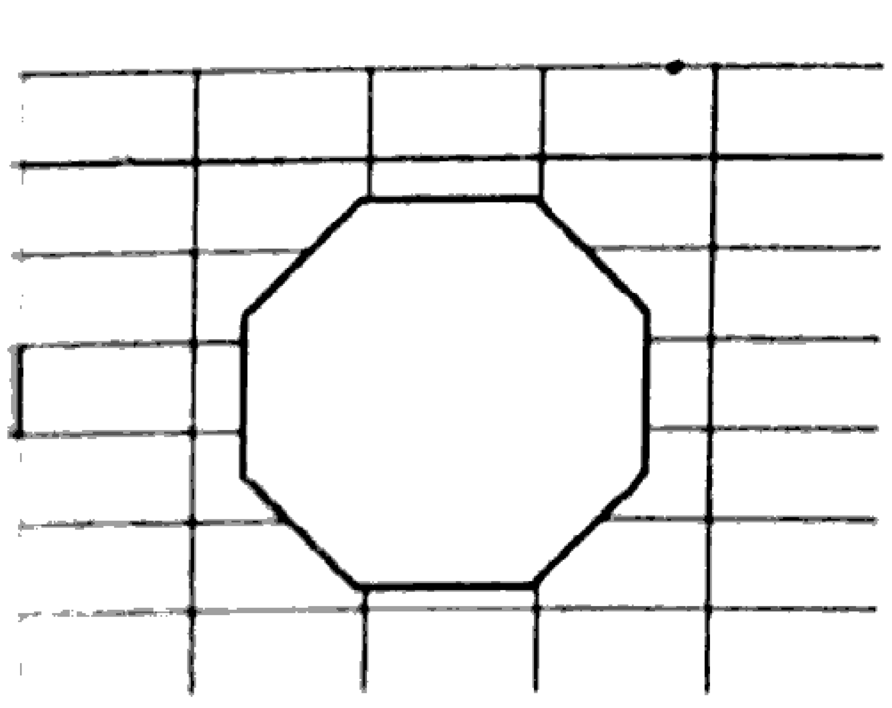
هەر شێوەك Select كرابێت، يەك هەنگاو دێتە پێشەوە.
لێرە لەسەر لاكێشەكە جێ بەجێمان كردووە، ديقەت بدە يەك هەنگاو هاتۆتە پێشەوە.

Send Backward -4

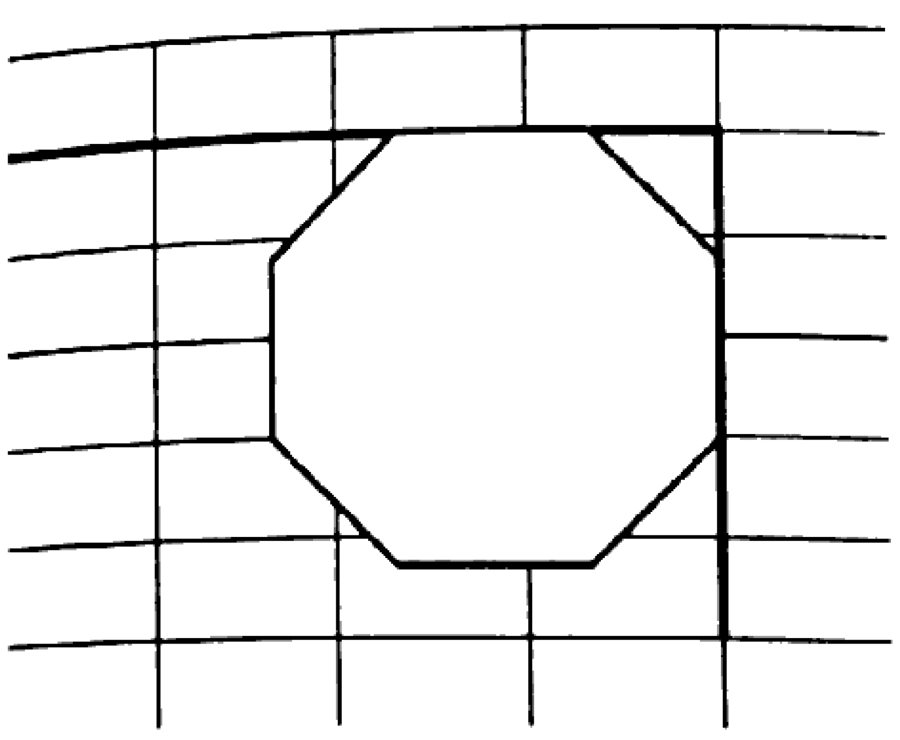


پێچەوانەى خاڵى سێ، يەك هەنگاو دەگەڕێتەوە دواوە.
لێرە لەسەر ئەستێرەكە جێ بەجێمان كردووە، دەبينين يەك هەنگاو گەڕاوەتەوە دواوە.

Snap -C



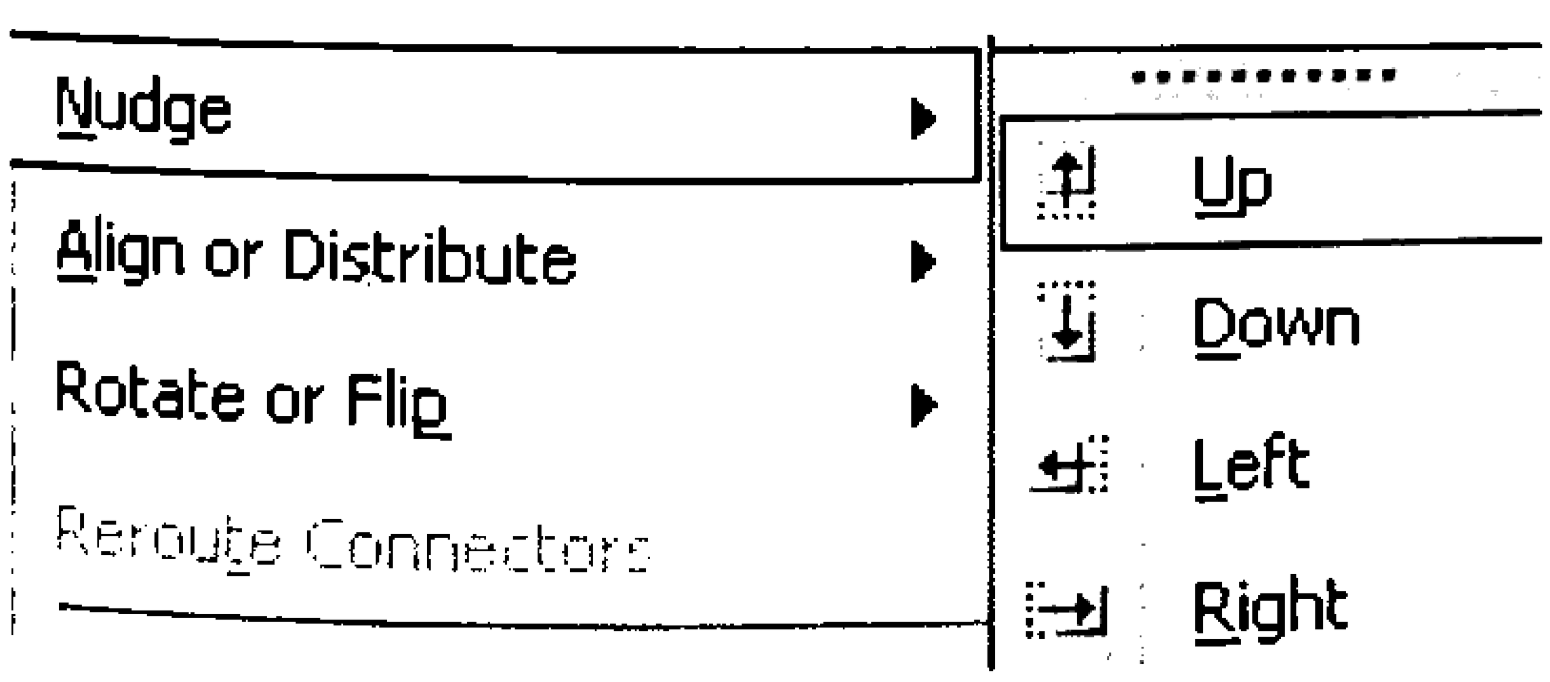
ديارى كردنى هێنانو گەورە كردنو گواستنەوەى شێوەكانە، بەجۆرێك كە سنوورى هەر شێوەيەك لايەنى كەم لە دوو لاوە دەكەوێتە سەر چوارچێوەى خانەكان.
بۆ نموونە ئەگەر شێوەيەكمان هەبوو پێش جێبەجێ كردنى ئەم فرمانە، زۆر بە ئاسانى دەتوانين لە شوێنێك



بیگوازینەوە بۆ شوێنێکی تر، بەڵام لە کاتی جێبەجێ کردنی Snap دیقەت بدە شێوەکە لە کاتی گواستنەوە لەمپەر دەکات. لە هەندێ شێوەی چوار لاو شەش لادا لە هەر چوار لاوە سنوورەکانی دەکەوێتە سەرچوارچێوەی خانەکان.

دیقەتی ئەم دوو وێنەیە بدە، لە وێنەی یەکەم شەش پاڵوەکە لە هیچ لایەکەوە نەکەوتووەتە سەر سنووری خانەکان، بەڵام لە وێنەی دووەمدا لەلای سەرەوەو لای راستە رێك چووەتە سەر سنووری خانەکان، ئەمە تەنها یەك جولەمان بە شەش پاڵوەکە کرد بەرەو لای راستو سەرەوە. بەڵام ئەگەر دەستت لەسەر کلیکی Alt بوو لە کاتی گواستنەوەی شێوەکان، ئەوا Snap هیچ دەورێکی نامێنێ.

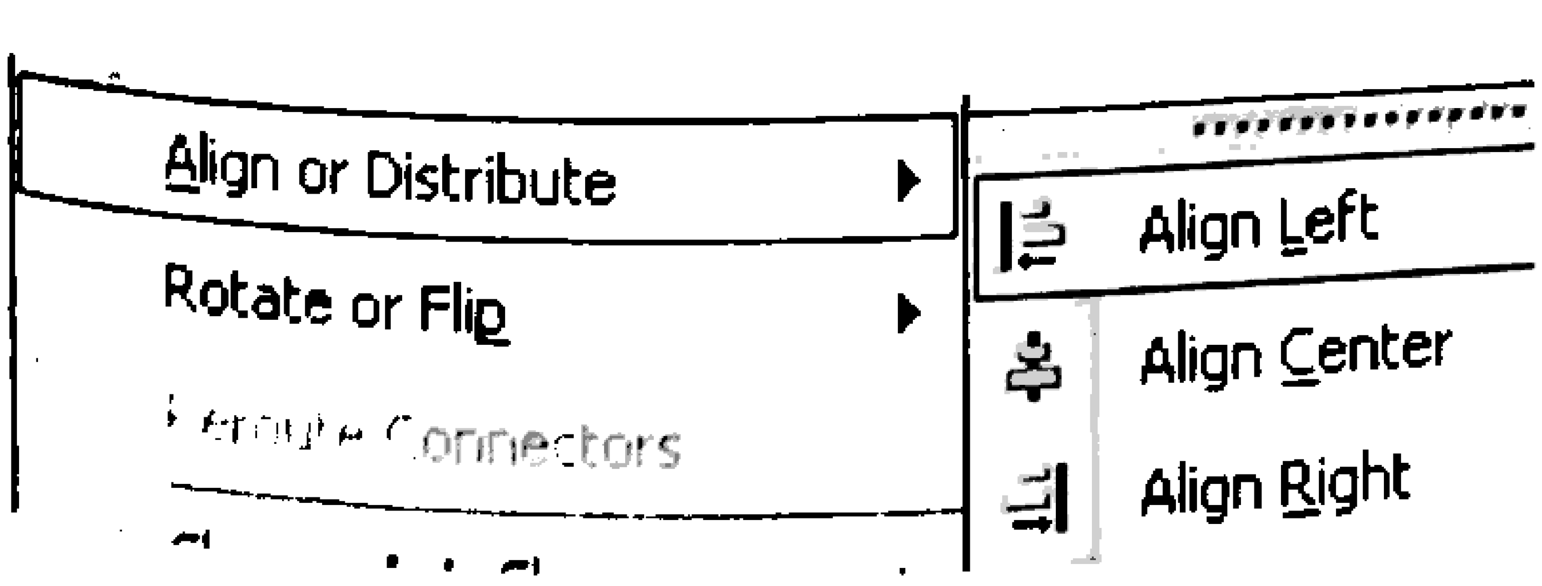
Nudge -D



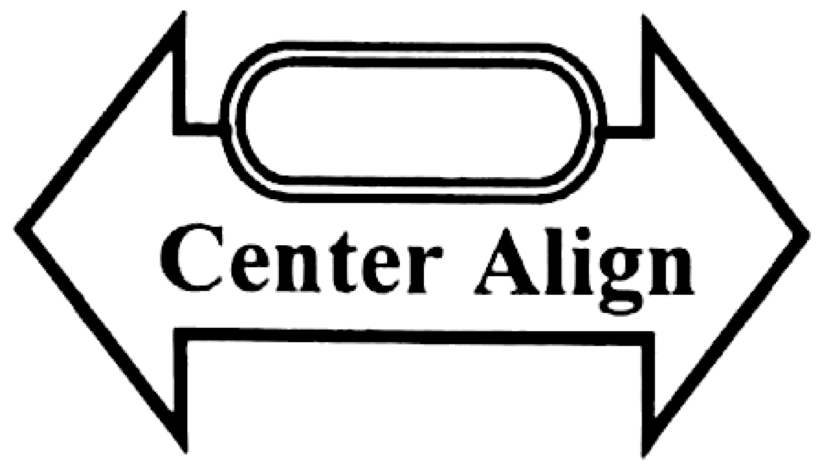
وەك دەبینن چوار تیرە دەگرێتە خۆی بە هەر چوار ئاراستە، کلیك کردن لەسەر هەر تیرەیەکیان، شێوەکە بەو ئاراستەیە دەجولێتەوە، بەمەرجێك Select کرابێت.

بەهەمان شێوەش دەتوانین تیرەکانی سەر Key Board بەکاربێنین، هەمان کار ئەنجام دەدەن.

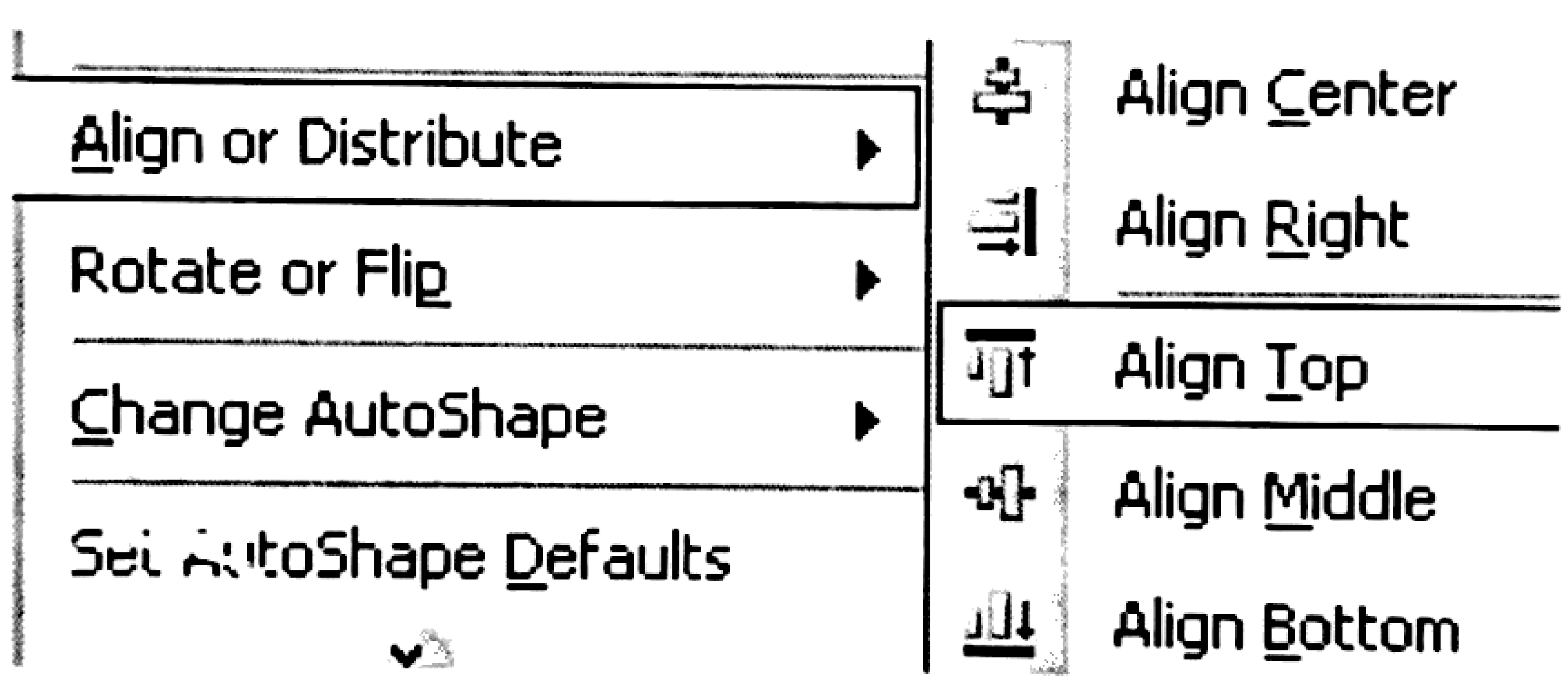
Align or Distribute -E



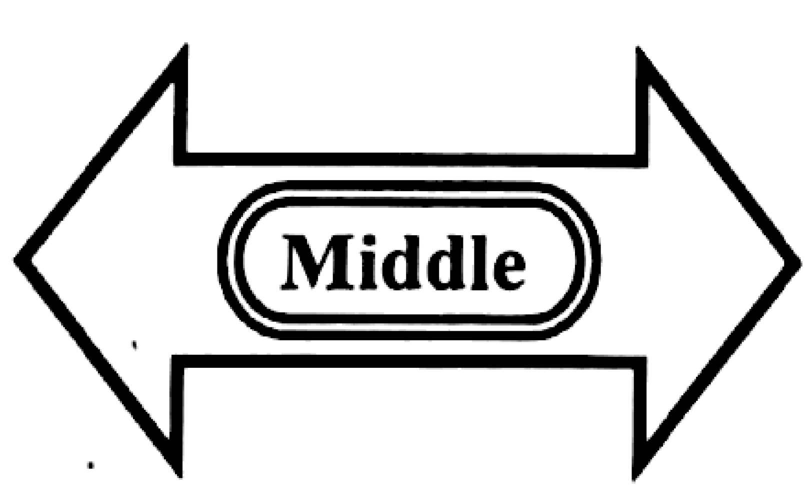
رێکخستنو دانانی شێوەکانە لەگەڵ یەکتر، چەند هەڵبژاردەیەکمان هەیە، هەر یەکەیان بە جۆرێك شێوەکان رێك دەخات.



گەر دوو شێوە Select بکەین و Align left ی بۆ بکەین، دەبینین سنوری لای چەپە ڕێك لە یەك هێڵی ستونی یەکسان دەوەستن، هەروەها بۆ فرمانی Center شێوەکان بەگوێرەی قەبارەیان سەنتەر دەبن، دیقەتی ئەم وێنەیە بدە، شێوەی یەکەم سەنتەر بووە لەگەڵ شێوەی دووەم، بۆ فرمانی Right بەهەمان شێوەی Left ە بەلام لەلای ڕاستەوە، واتە کەناری هەردوو شێوە لەلای ڕاستەوە دەکەونە سەر یەك هێڵی ستونی.



هەروەها دەتوانین بەشێوەیەکی ستونی شێوەکان ڕێك بخەین، ئەویش بەبەکارهێنانی سێ فرمانەکەی تری ئەم لیستە، بۆ ڕێکخستنی شێوەکان لەلای سەرەوە، واتە کەناری سەرەوەی هەموو شێوەکان بکەونە سەر هێڵێکی ئاسۆیی، شێوەکان Select دەکەین و فرمانی Align Top هەڵدەبژێرین، بۆ سەنتەر کردنی شێوەکان لەباری ستونی، فرمانی Align Middle هەڵدەبژێرین و بۆ ڕێکخستنی شێوەکان لەلای خوارەوە، فرمانی Align Bottom هەڵدەبژێرین.



Rotate or Flip -F

سوڕان و هەڵگەڕانەوەی شێوەکانە بەلای ڕاست و چەپ، بە ئاسۆیی و ستوونی.

Change Autoshape -G

بۆ گۆڕینی شێوەکانە، بۆ نموونە ئەگەر بازنەیەکمان هەبوو پێویستی کرد بیکەین بە لاکێشە، دەچینە سەر change Autoshape کلیکی لاکێشە دەکەین.

تێبینی : لەنێوان هەموو شێوەکان تەنها لە Callouts **راستەوخۆ دەتوانین نوسین بکەین.**

Line

بۆ کێشانی هێڵ، بە کلیك کردن لەسەری‌و بەکارهێنانی دەتوانین هێڵی جۆراوجۆر دروست بکەین.

Arrow

بۆ کێشانی تیرەیە، بەهەمان شێوەی Line دەتوانین دروستیان بکەین.

Rectangle

بۆ دروست کردنی لاکێشەو چوار گۆشەیە، بەبەکارهێنانی ماوس دەتوانین لاکێشە دروست بکەین بەقەبارەی جیاواز، بۆ دروست کردنی چوارگۆشەی چوارلا یەکسان مەرجە دەست بنێین بە کلیلی Shift ئینجاچوارگۆشەکە دروست بکەین.

Oval

بۆ دروست کردنی شێوە هێلکەیی‌و بازنەی تەواوە، بۆ دروست کردنی بازنەی تەواو بەهەمان شێوەی چوارگۆشە دەستت بنێ بەسەر کلیلی Shiftو ئینجا بازنەکە دروست بکە.

Text Box

بریتیە لەبۆکسێکی لاکێشە یان چوارگۆشەیی، دەتوانین نوسینی تێدا بکەین بەهەر جۆرو قەبارەی بمانەوێ، بۆ دروست کردنی Text Box لەسەر Drawing bar کلیکی Text box دەکەین، ماوسەکەمان شێوەی (+) وەردەگرێت‌و لە هەر

ناوچەیەکی شیتەکە دروستی دەکەین، کاتێك دەستمان لەماوس هەڵگرت، Text box ئامادە دەبێت بۆ نوسین.

دوای دروست کردنی Text box دەتوانین دەستکاری قەبارەو چوارچێوەو رەنگو... هتد بکەین، ئەویش لەرێی فرمانی Format Text box، کە بەسێ رێگا دەتوانین بچینە سەری، دوای Select کردنی Text box:

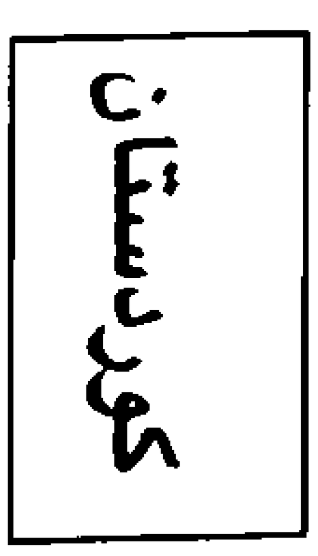
1- لە لیستی Format دەچینە سەر Text box.

2- شۆرت کیی Ctrl+1 بەکاردێنین.

3- کلیکی لای راستی ماوس دەکەین‌و فرمانی Format text box هەڵدەبژێرین.

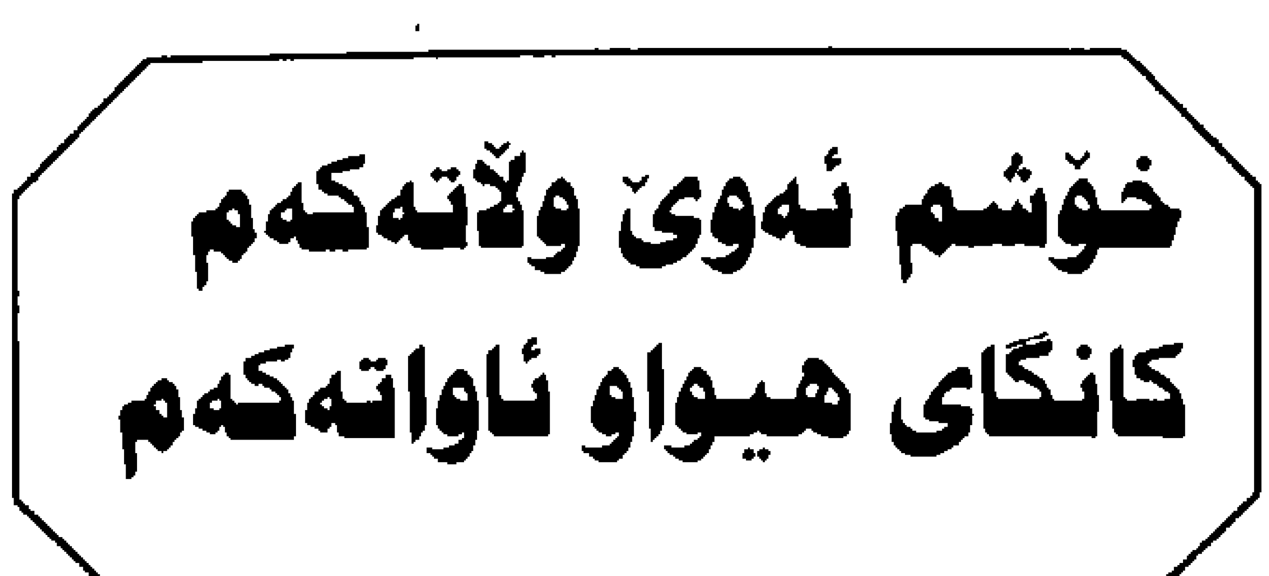
لەهەر سێ حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی Format Text boxمان بۆ دەکرێتەوە، دەتوانین لێیەوە ئەو دەستکارییان بکەین.

دوو جۆر Text Boxمان هەیە:



1- Text Box شێوە ئاساییەکەیە، لە راستەو بۆ چەپ یان بە پێچەوانەوە.

2- Vertical Text Box ئەمەیان نوسین لەسەرەوە بۆ خوارەوە دەبێت، بەشێوەیەکی ستونی.



هەروەها لەپاڵ Text Box دەتواین شێوەکانی Auto shape بەکاربێنین بۆ نوسین، بۆ نموونە شێوەیەکی شەش پاڵوو، بۆ ئەم مەبەستە Selectی شەش پاڵووەکە دەکەین ، ئینجا کلیکی Text Box دەکەین لەسەر شریتی Drawingو

پاشان کلیکی شەش پاڵووەکە دەکەین، دوای ئەنجام دانی ئەم هەنگاوانە شەش پاڵووەکە ئامادەی نوسین دەبێت.

هەروەها Select کردنی شێوەکە، کلیکی لای راست دەکەین لەسەر شێوەکەو ئینجا کلیکی Add Text دەکەین.

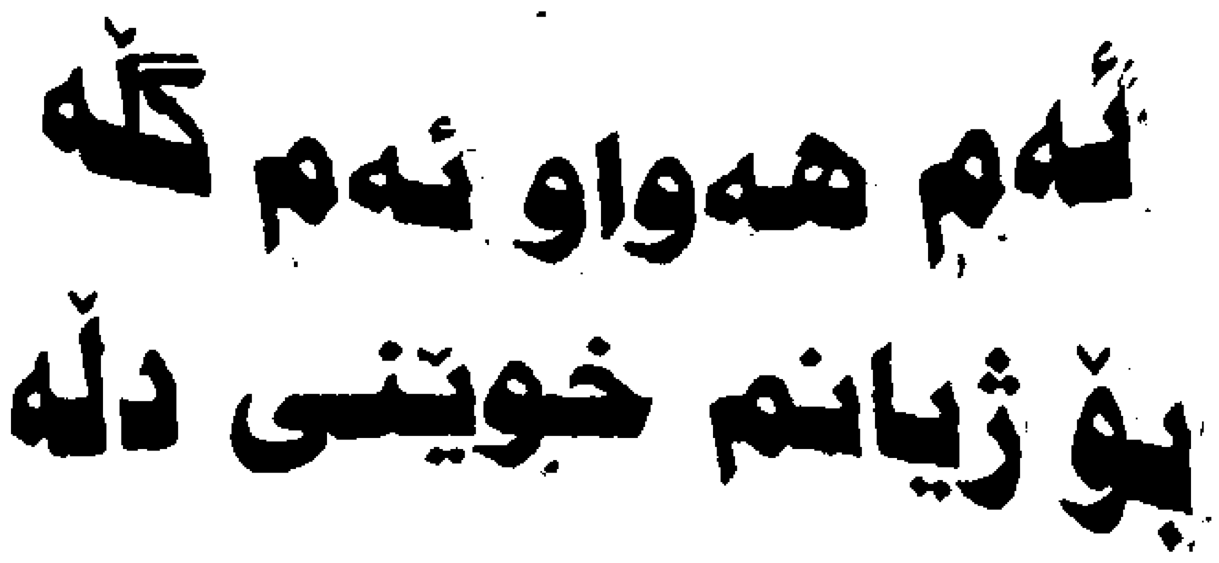
E- WordArt

هەر لەناوەکەیەوە دیارە (WordArt)، هەندێك شێوەی هونەریو جوان کە لەلایەن بەرنامەکانی Office ئامادەکراوە بۆ زیاتر جوان کردنو رێکخستنی فایلەکانمان. دەتوانین بە دوو رێگا بچینە سەری:

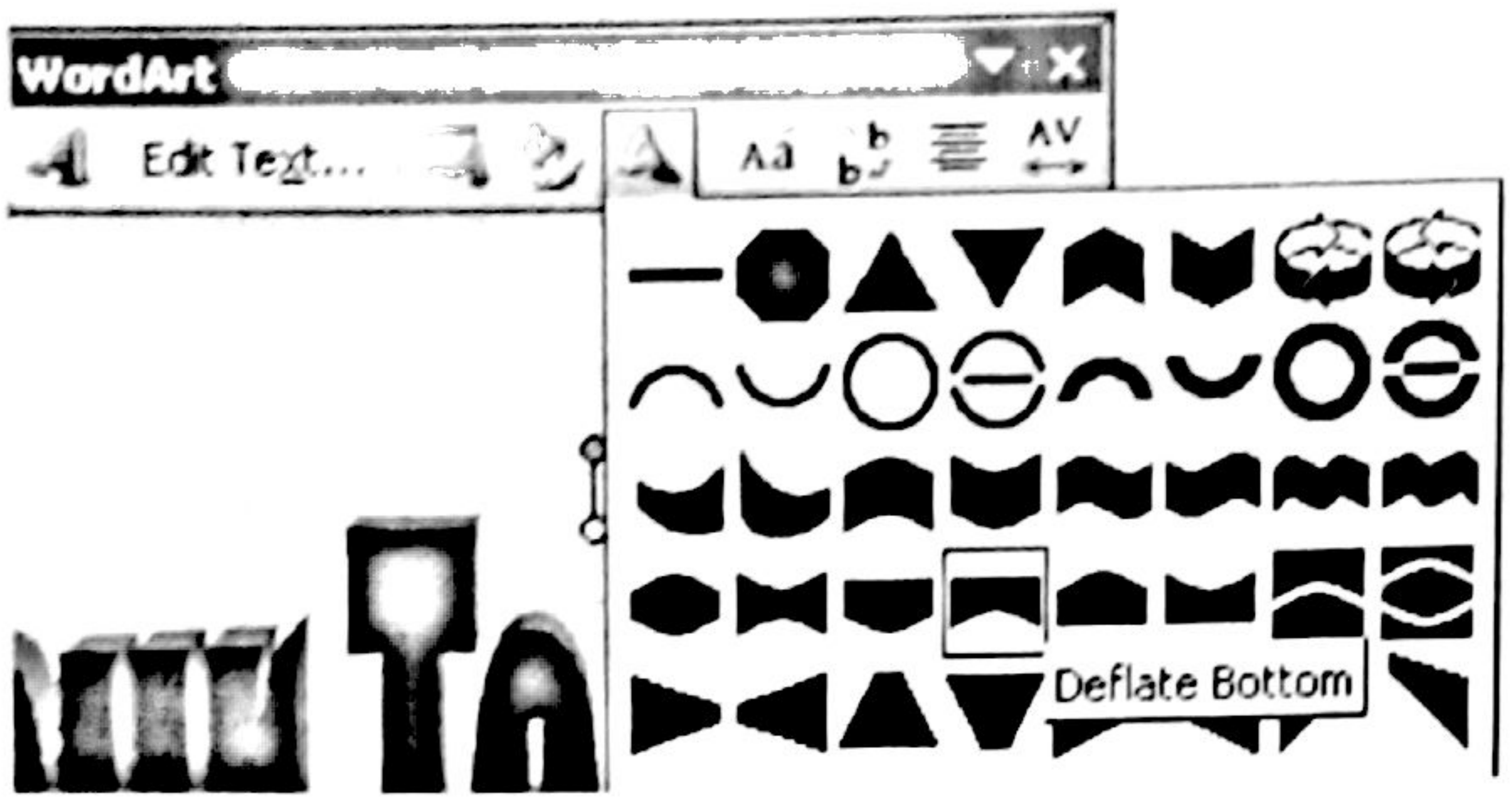
1- لە لیستی Insert دەچینە سەر Picture و ئینجا کلیکی WordArt دەکەین.

2- لە شریتی Drawing کلیکی ئایکۆنی Insert Word Art دەکەین.

لە هەردوو حاڵەت بۆکسی Word Art Gallery دەردەکەوێ، کە چەندین شێوەی نوسینی جوانی تێدایە. هەر جۆرێکیان هەڵبژێرین نوسینەکەمان بەوشێوەیە دەبێت.



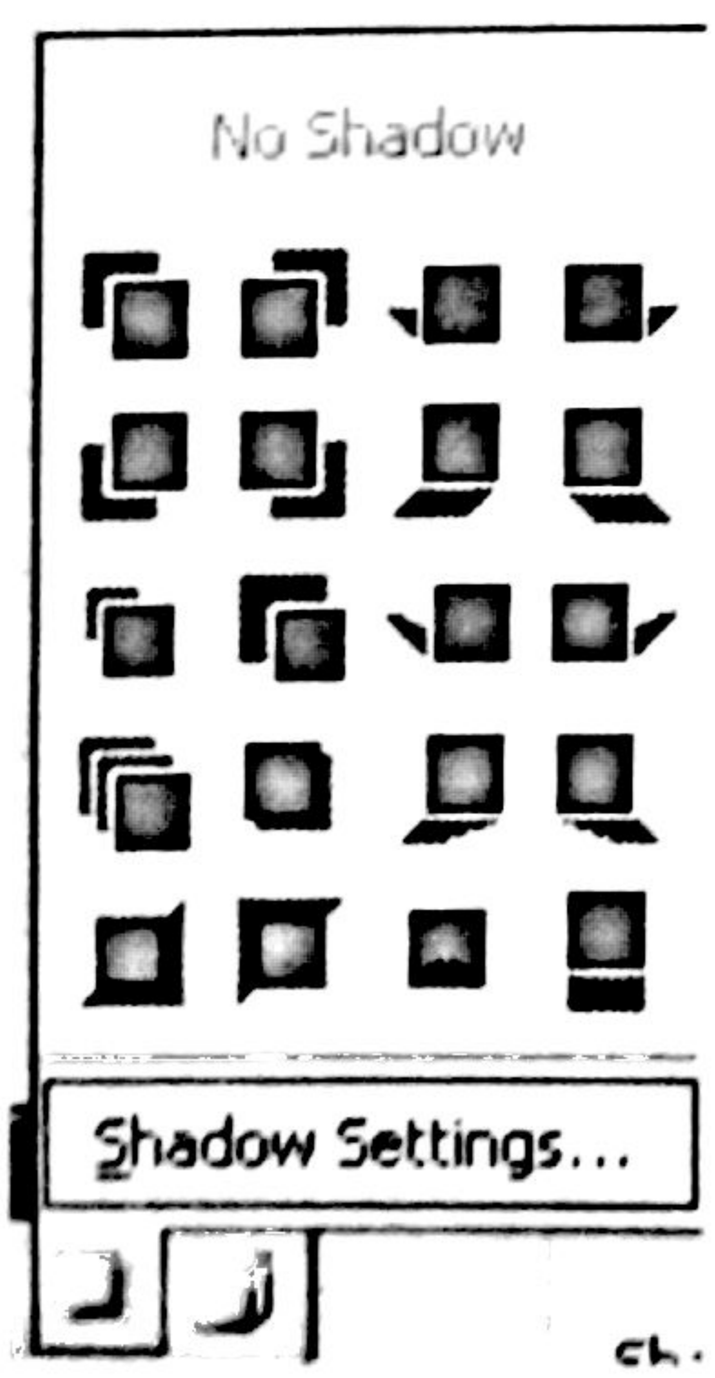
دوای هەڵبژاردنی یەکێك لە شێوەکان، بۆکسی نوسینەکەمان بۆ دەکرێتەوە، کە دەتوانین لەوێ نوسینەکانمان ئەنجام بدەینو جۆری font و قەبارەی دیاری بکەین.



دوای دروست کردنی Word Art شریتی Word Art دەردەکەوێت کە تایبەتە بە ئەنجامدانی چەندین ئەرك لەسەر ئەو Word Artەی دروستمان کرد.

هەر لێرە دەتوانین نوسینەکەمان بگۆڕین، یان ئەگەر هەڵەمان هەبوو چاکی بکەینەوە، یان بچینەوە سەر WordArt Gallery و شێوەی نوسینەکەمان بگۆڕین. هەروەها دەتوانین نوسینەکانمان بە چەندین شێوەی تر دەربخەین کە لە لیستی WordArt Shape دا هەیە. بە کلیك کردن لەسەر هەر یەکەیان، نوسینەکەمان ئەو شێوەیە وەردەگرێ.

Shadow Style

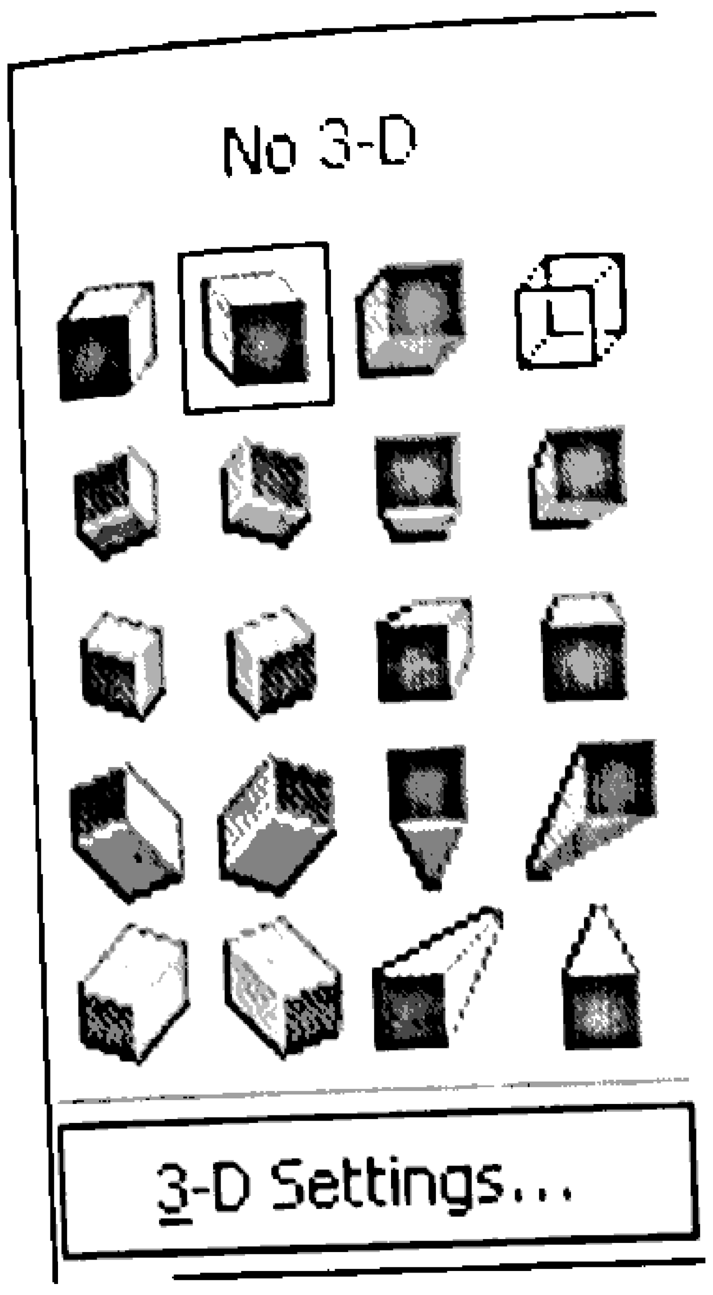


بۆ زیاد کردنی سێبەرە بۆ شێوەکان، چەند جۆرن هەریەکیان هەڵبژێری سێبەرێکی لەو جۆرە بۆ شێوەکەت زیاد دەکات.

Shadow Settings

بە کلیك کردن لەسەری شریتی تایبەت بەخۆی دەردەکەوێ، کە چەند کلیلی تێدایە، بەکار دێن بۆ جوڵانی سێبەرەکان بەو ئاراستەیەی دەمانەوێ، یان گۆڕینی رەنگی سێبەرەکان.

3-D style

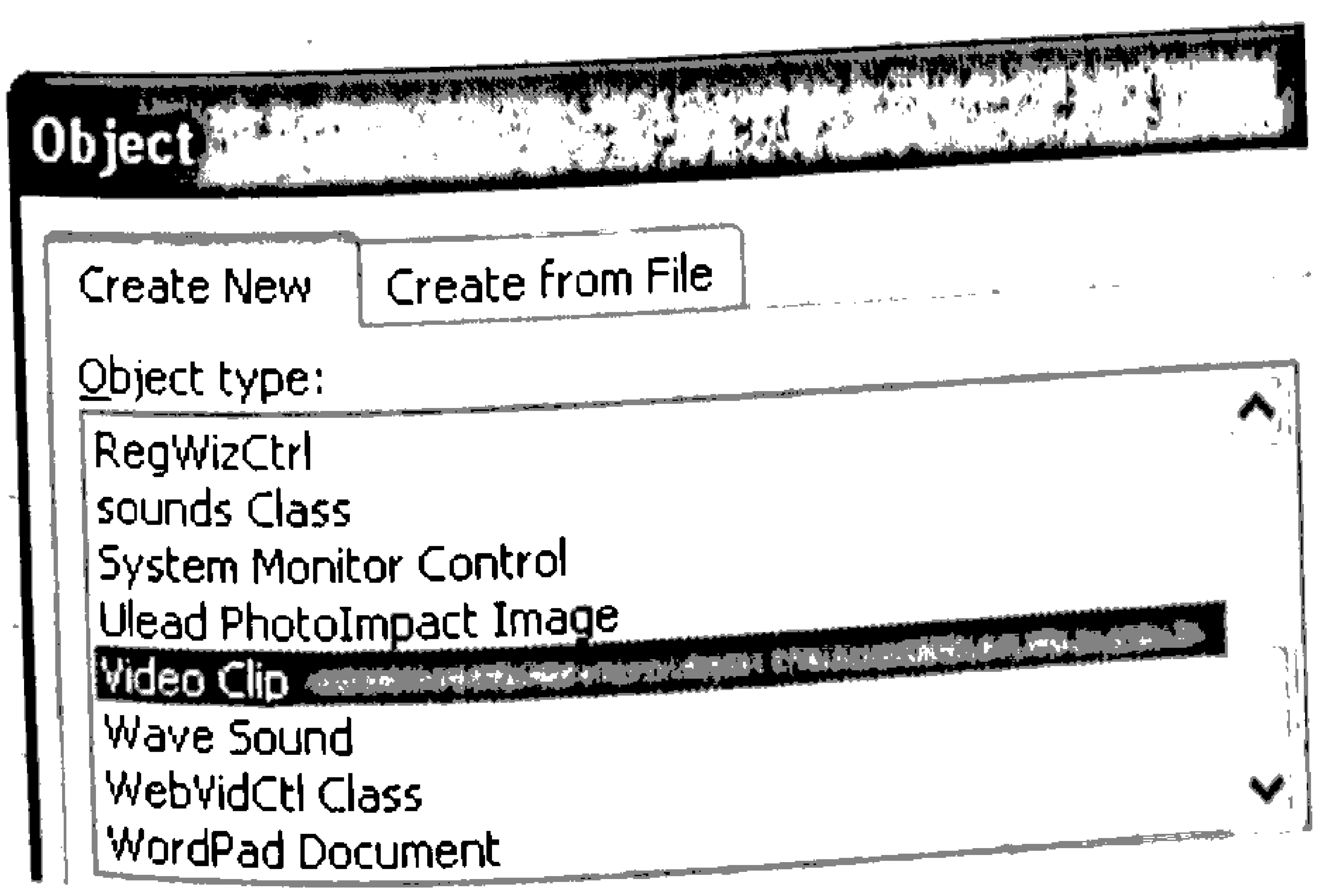


بۆ بەرجەست (مجەسەم) كردنی شێوەكانە، كە چەندین جۆر لە خۆی دەگرێ.

3-D Settings..

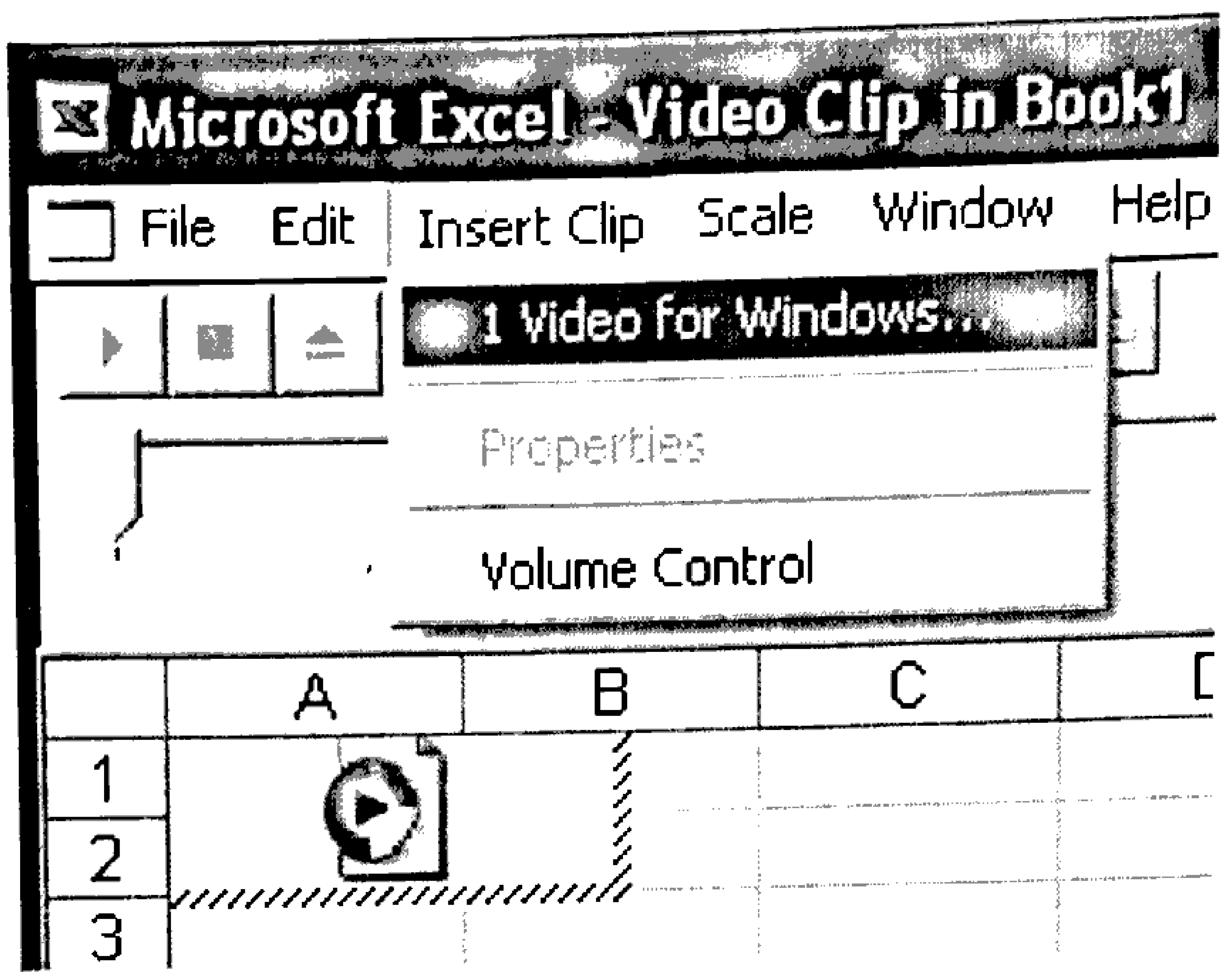
بە كلیك كردن لەسەری شریتی تایبەت بەخۆی دەردەكەوێ، چەندین كلیل لە خۆی دەگرێ تایبەت بە جولانی بەرجەستەكان (مجەسەمەكان) بە شێوەیەكی ستوونیو ئاسۆیی، بۆ لای راستو چەپ، هەروەها كلیلی روناكی كە لە چەندین لاوە رووناكی دەدات بە شێوەكەو هەندێ كلیلی تر كە بە ئاسانی دەتوانی بەكاریان بێنی.

Object -12



بەرنامەی Ms-Excel هێنانی چەندین فایلی بەرنامەكانی تری وەك دەنگو رەنگ (VideoClip) و دەنگو (Wave Sound) و..هتد بۆ ئاسان كردووین.

لە لیستی Insert دەچینە سەر Object، بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە لیستی ئەو بەرنامانەی تێدایە كە دەتوانین فایلەكانیان بێنینە ناو بەرنامەی Ms-Excel.

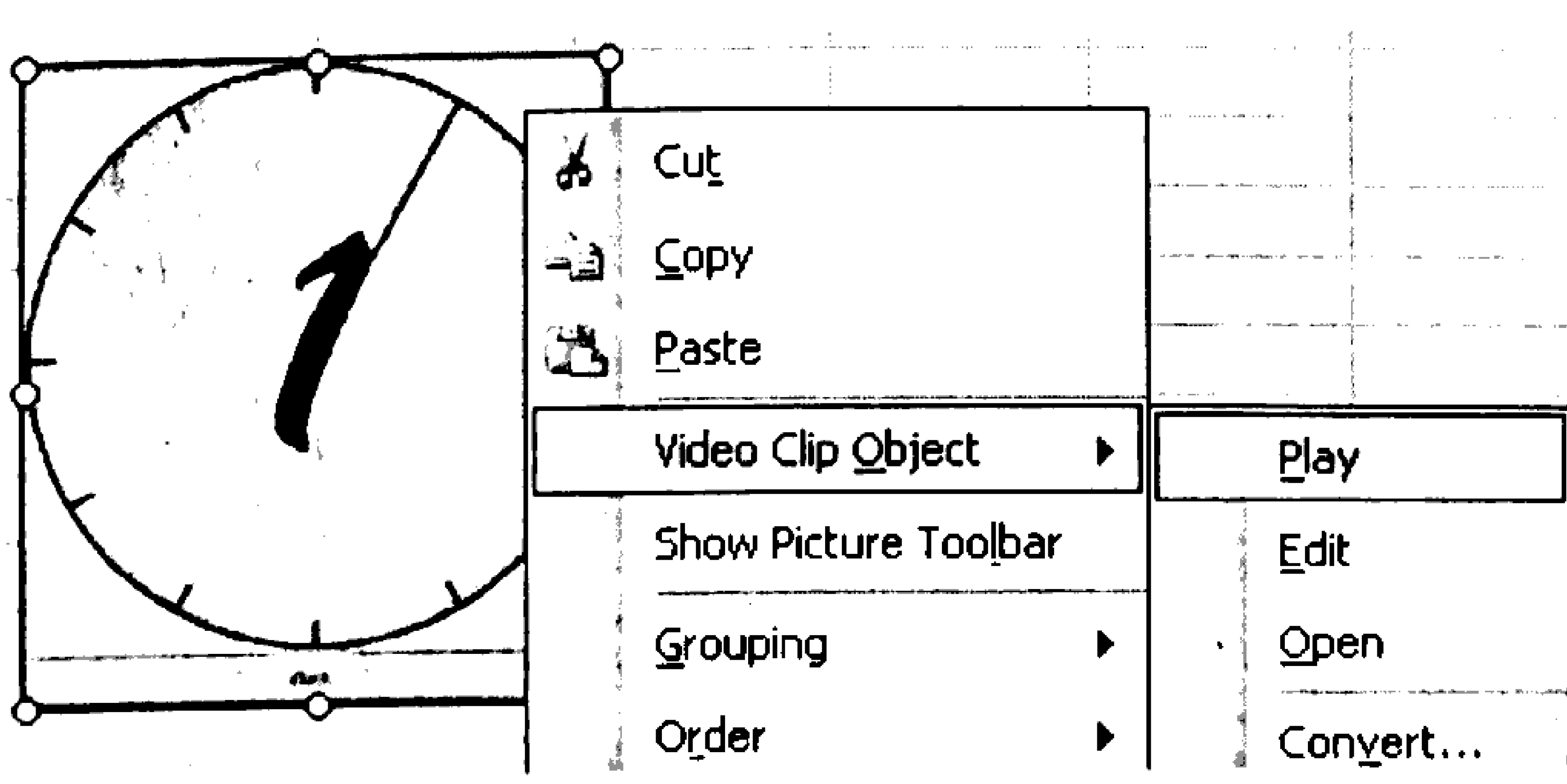


بـۆ هێنـانی فـایلێکی دەنـگ و ڕەنـگ کلیکـی Video Clip دەکەین و ئینجا Ok. پەنجەرەیەکی تایبـەت بـە Video Clip دەکرێتەوە کە دەتـوانی ئەو فایلانە زیـاد بکـەین و گۆڕانکـاری لەسـەر بکەین.

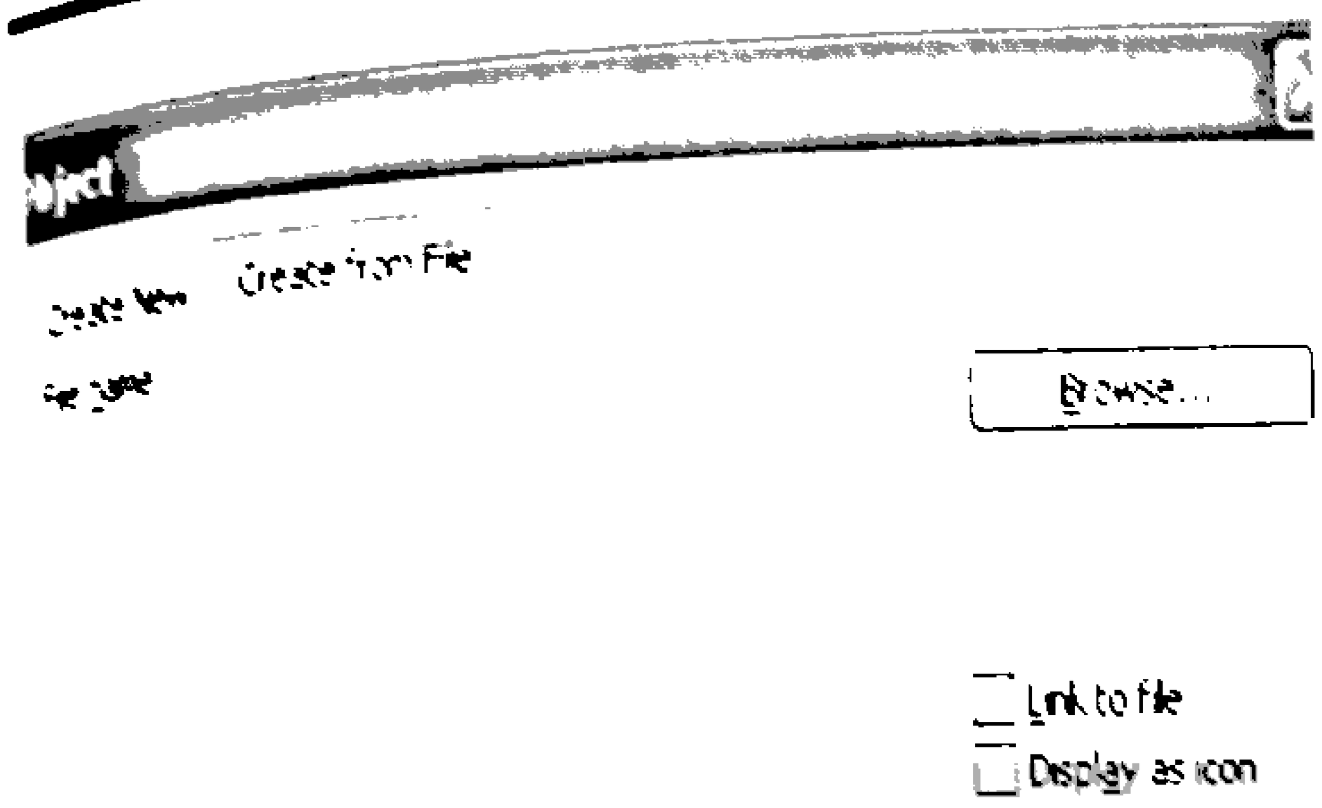
لەم پەنجەرەیە دەچینە سەر Insert Clip و کلیک Video for windows دەکەین، بۆکسی فایلی ڤیدیۆ کلیپمان بۆ دەکرێتەوە، فایلێك هەڵدەبژێرین.

بۆ گەڕانەوە بۆ شیتەکەی خۆمان لە دەرەوەی فایلی Video Clip کلیك دەکەین، بۆ گەورە کردن و بچووك کردنەوەی قەبارەي Video Clip هەمان ڕێگەی Picture و Autoshapes بەکار دێنین.

بۆ ئیش پێ کردنی Video Clip دەبل کلیکی لەسەر دەکەین یان کلیکی لای ڕاستی ماوس لەسەر Video Clipەکە دەکەین و دەچینە سەر Video clip object و کلیکی Play دەکەین.



هەروەها بۆ ئیش پێ کردنی هەر بەرنامەیەکی تر لەناوی بەرنامـــەی Ms-Excel هــەمـان ڕێــگا بەکاردێنین. بۆ سڕینەوەیان Selectی دەکەین و دەست دەنێین بە کلیلی Del لە Key Board.



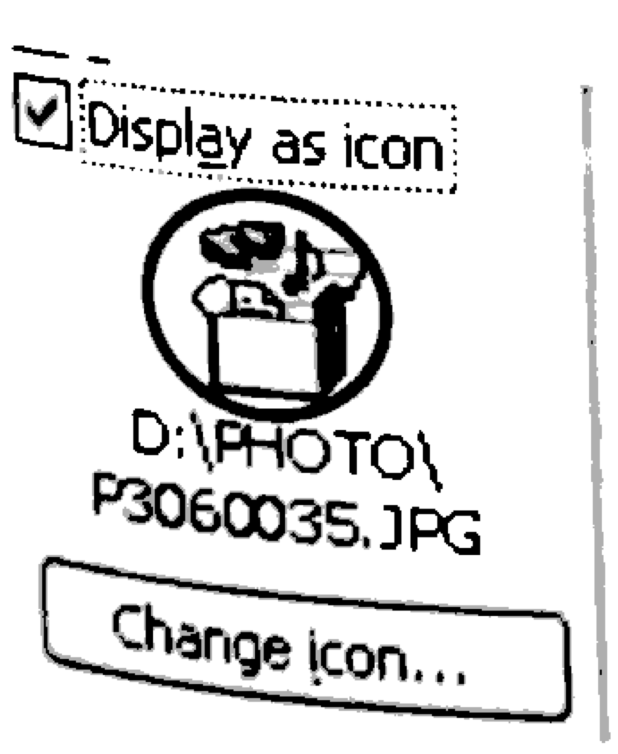
هەروەهـا دەتوانین راستەوخۆ مامەڵە لەگـەڵ فـایلی بەرنـامەكان بكـەینو بیانهێنینە ناو بەرنامەی Ms-Excel، لە دایـەلۆگ بۆكـسی Object كلیكـی Create from File دەكەین، لە خانەی File name نـاوی ئەو فایلـەو شوێنی خـزن كردنەكـەی دیـاری دەكـەین، یـان كلیكـی Browse دەكـەینو لـەوێوە نـاوو شوێنی فایلەكە دیاری دەكەین، ئەو فایلە لەشێوەی لاپەڕەیـەك دێتـە نێو بەرنامەی Excel. بە دەبـل كلیـك كـردن لەسـەری دەتـوانین دەسـتكاری نـاوەڕۆكی لاپەڕەكە بكەین. لێرە دوو بەشی ترمان هەیە:

Link to file -1



بە كلیك كردنی، ناوەڕۆكی لاپەڕەی یەكەمی ئەو فایلە دێتە ناو فایلی Excelو دەتوانین بە ئاسانی بیخوێنینەوە، كاتێك ئەو فایلە فایلێكی دەق (Text) بوو، بە دەبل كلیك لەسەری فایلەكە بەتەواوی لەبەرنامەكەی خۆی دەكرێتەوە. واتە گەر فایلێكی بەرنامەی Word بێنینە ناو فایلەكەمان، بە دەبل كلیك لەسەری بەرنامەی Word دەكرێتەوەو دەتوانین دەستكاری ئەو فایلە بكەین، بۆ گەڕانەوە بەرنامەی Word دادەخەین.

Display as icon -2



بە كلیك كردنی، فایلەكەمان لە شێوەی ئایكۆنێك دێتە ناو بەرنامەكەمان، بە دەبل كلیك فایلەكە دەكرێتەوە. سەرنج بدە لێرە كلیلێكی تر زیادی كردووە (Change icon)، بەكلیك كردن لەسەری دایەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە كە دەتوانین لە ڕێگەیەوە ئایكۆنی تر بۆ ئەو فایلەی هێناومانەتە نێو بەرنامەی Excel دابنێین.

Hyperlink -13

بریتییە لە دەقێکی رەنگ شینی هێڵ بەژێردا کێشراو، پەیوەندی هەیە بەشوێنێکی دیاری کراو، جا ئەو شوێنە فایل بێت یان سایتی Internet یاندروست کردنی فایلی تازە... هتد کە بەکلیك کردن لەسەری دەچێتە سەر شوێنی پەیوەندیدار.

چۆنیەتی دروستی کردنی Hyperlink

سەرەتا کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ Hyperlinkی بۆ دروست بکەین، دەتوانین بەچوار رێگا بچینە سەر فرمانی Hyperlink:

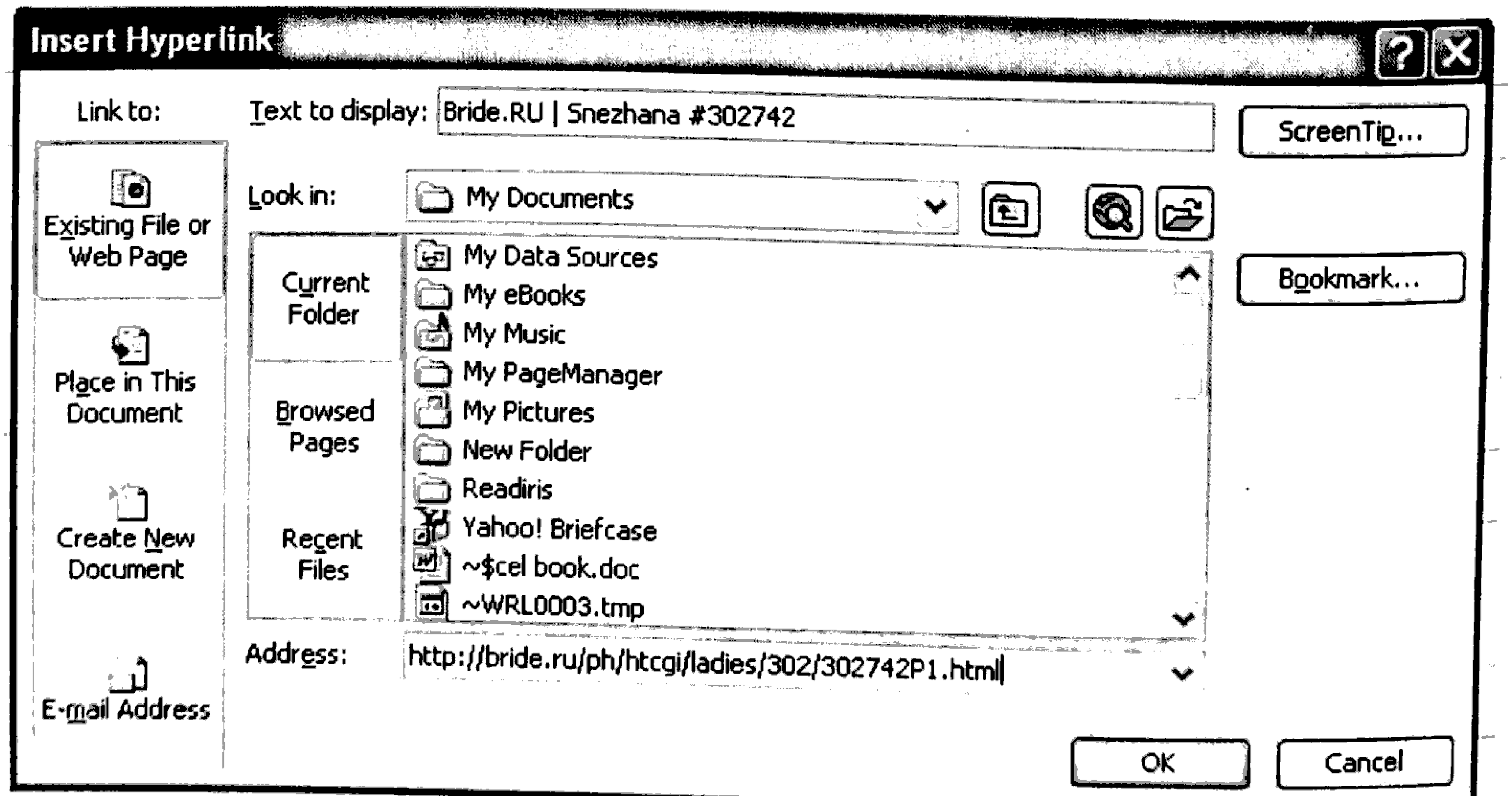
1- لە لیستی Insert دەچینە سەر Hyperlink.

2- لە شریتی Standard bar کلیکی ئامێری دەکەین.

3- شۆرت کیی Ctrl+K بەکاردێنین.

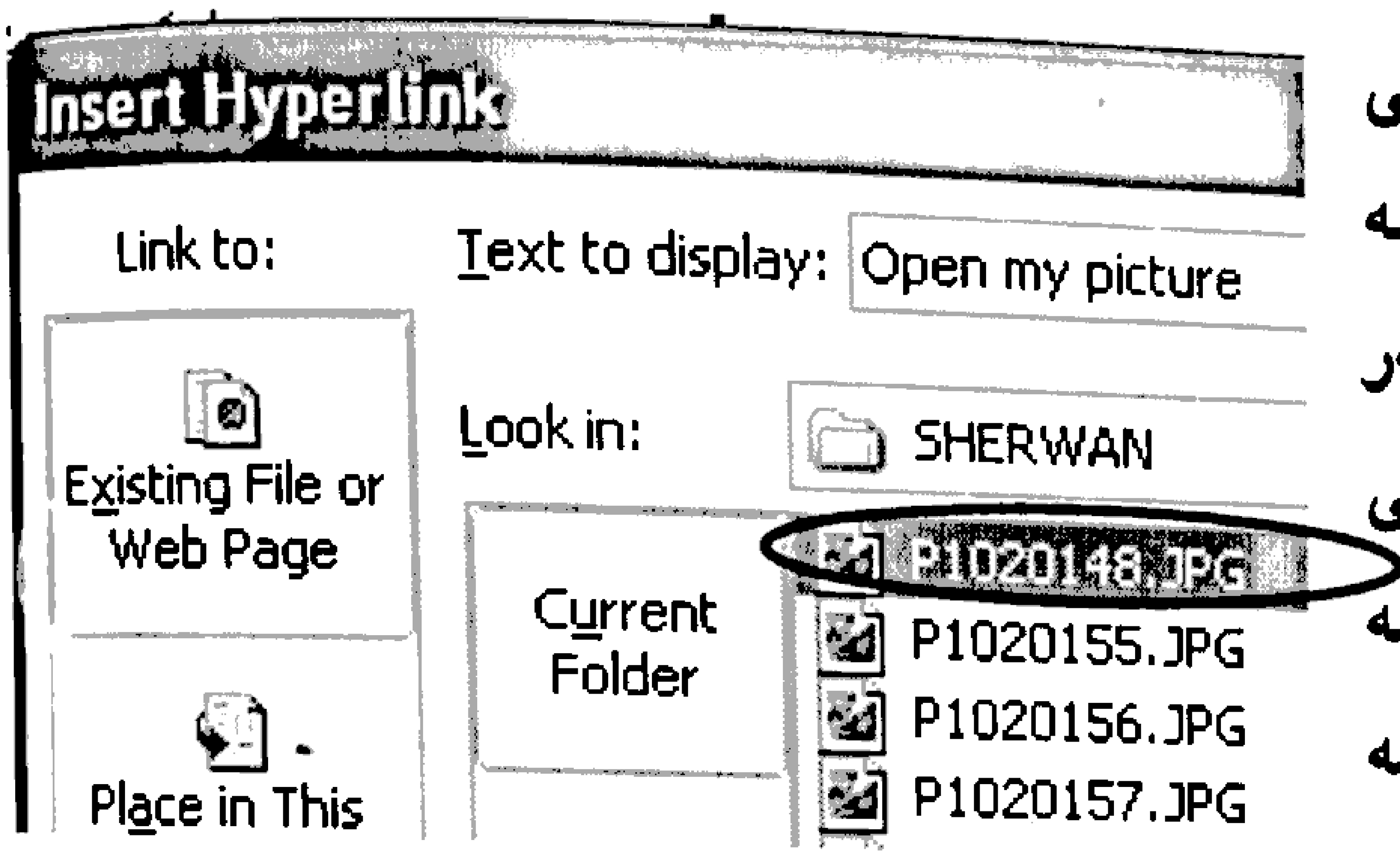
4- کلیکی لای راستی ماوس دەکەین و Hyperlink هەڵدەبژێرین.

لە هەموو حاڵەتەکان بۆکسی Hyperlinkمان بۆ دەردەکەوێ. لە چەندین بەش پێك دێت، هەوڵ دەدەین هەموو بەشەکان روون بکەینەوە.

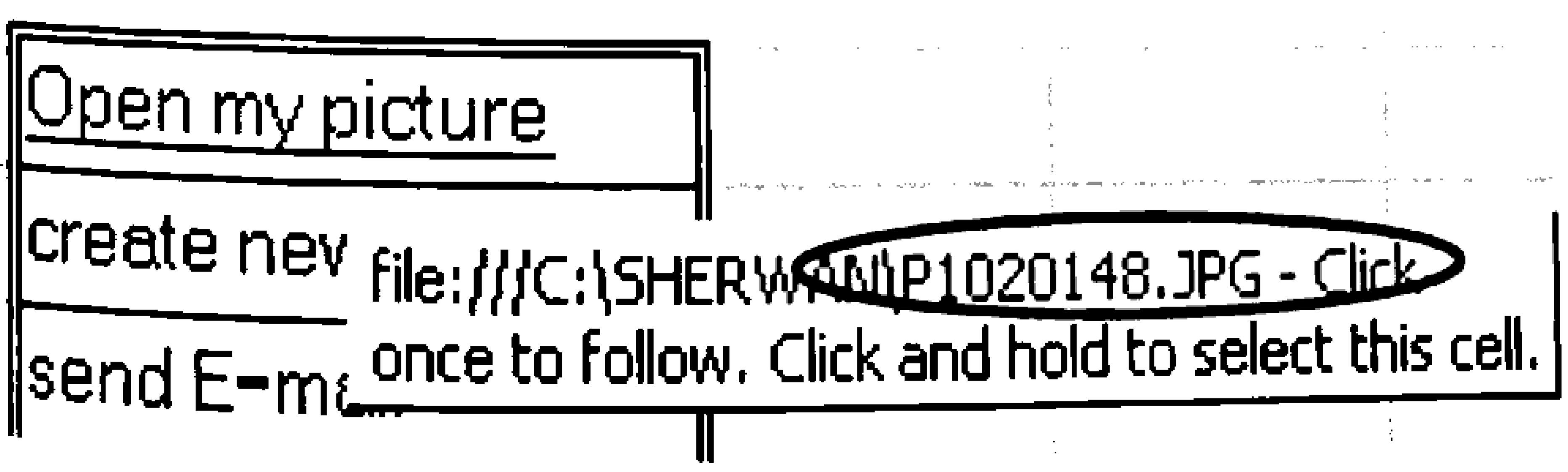


له بەشی Link to دا چوار هەڵبژاردەمان هەیە:

1- Existing File or Web Page



بۆ دروست کردنی Hyperlink بۆ فایلێك كه هەبێت و خزن کرابێت لەسەر کۆمپیوتەر یان له لاپەڕەیەکی Internet، کلیکی ئەو خانەیە دەکەین كه بەکاری دێنین بە مەبەستی Hyperlink، بە یەکێك له ڕێگاکان دەچینەسەر Insert Hyperlink و کلیکی کلیلی Existing File or Web Page دەکەین، لیستی فۆڵدەرەو فایلەکان دەردەکەون، چ فایلێکمان بوێ دیاری دەکەین و کلیکی Ok دەکەین.



دوای دروست کردنی Hyperlink، کاتێك دەگەڕێینەوە سەر خانەکەو ماوسی لێ نزیك دەکەینەوە، له لاکێشەیەکی ڕەنگ زەرد ناوو شوێنی ئەو فایلە دەردەکەوێ کە هەڵمانبژاردبوو، وەك لەم وێنەیەی سەرەوە دیارەو خراوەتە نێو شێوە هێلکەییەك، بە کلیك کردن لەسەری فایلەکەمان بۆ دەکاتەوە.

جێگەی باسە دەتوانین چەندین جۆر فایل هەڵبژێرین وەك دەنگ و ڕەنگ، فایلی بەرنامەکانی Office ... هتد. هەروەها لەم خاڵە سێ حاڵەتمان هەیە:

Current Folder –A

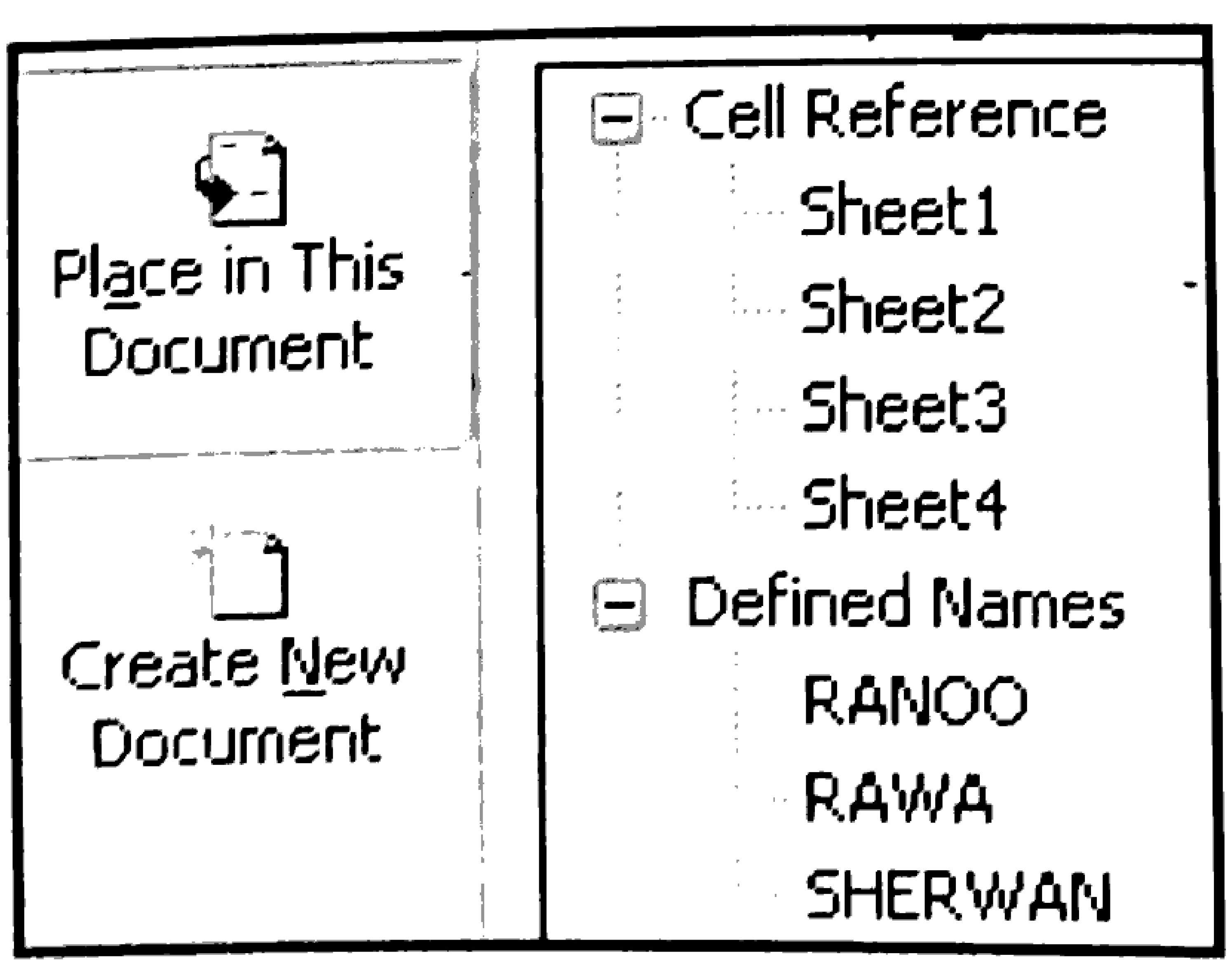
تەنها فایلەکانی سەر کۆمپیوتەری خۆمان دەگرێتەوە.

Browsed Pages –B

بۆ کردنەوەی لاپەرەکانی ئینتەرنێتە، لەم لیستە ناونیشانی ئەو لاپەرانەمان دەداتێ کە لە چەند رۆژی رابردوو بەکارمان هێناوە، دەتوانین یەکێکیان هەڵبژێرین، یان لە خانەی Address ناونیشانی لاپەرەی ئینتەرنێت دەنووسین و کلیکی Ok دەکەین. لە هەردوو حاڵەت Hyperlink بۆ ئەو لاپەرەیە دروست دەبێت.

Recent Files –C

ناوی کۆمەڵێك فایل لەم لیستە دەردەکەون، ئەم فایلانە پێشووتر لەسەر کۆمپیوتەرەکەت کراونەتەوەو کارت لەسەر کردووە، جا ئەگەر لەسەر کۆمپیوتەری خۆت خزن کرابێت، یان لە Net work وەرگیرابێت، یان لەهەر ئامێرێکی تری خزن وەرگیرابێت، بە کلیك کردن لەسەر هەر یەکەیان، Hyperlinkی بۆ دروست دەبێت.



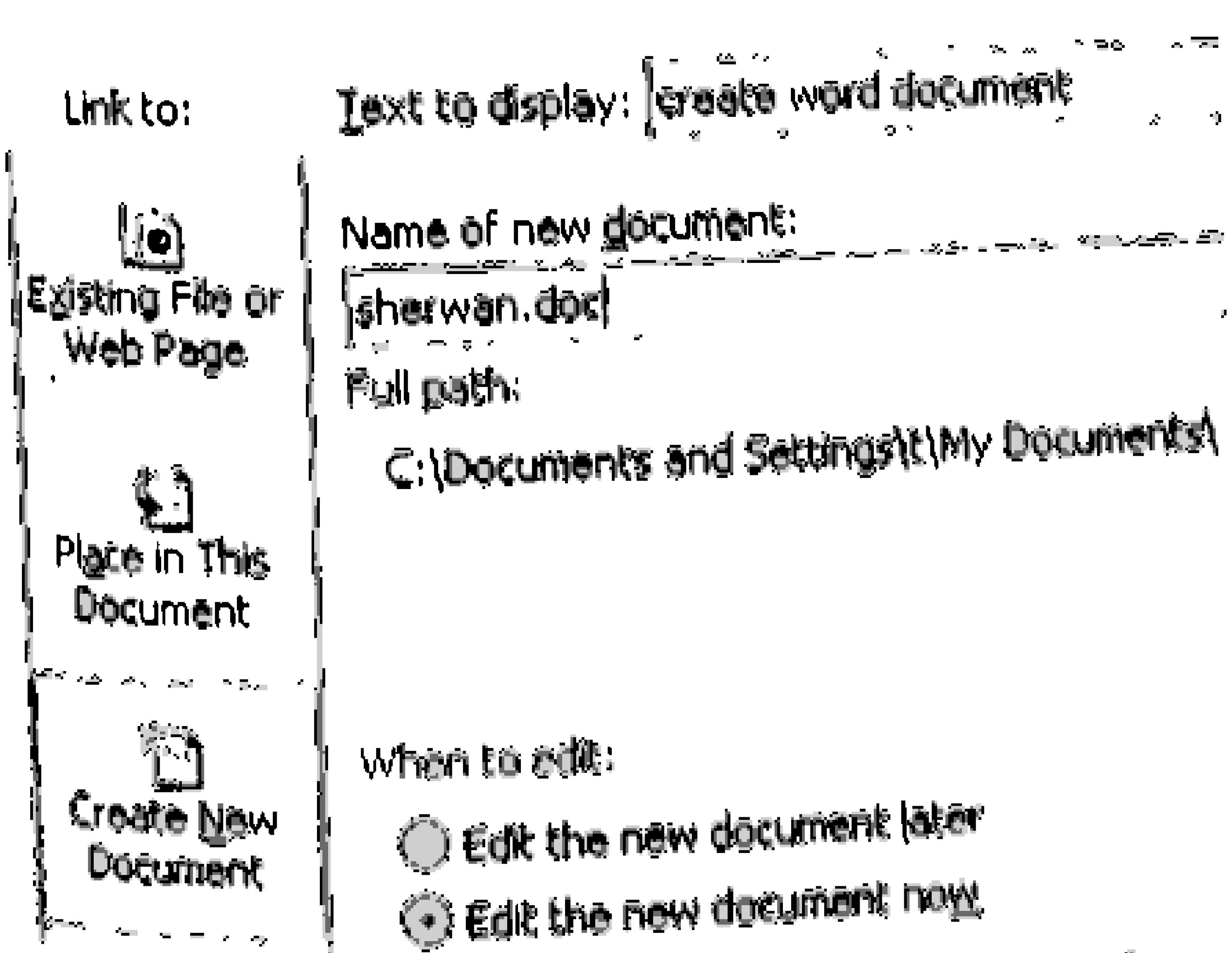
Place in This Document –2

تەنها لە چوارچێوەی ئەو فایلە دەبێت کە کاری تێدا دەکەین، سەرنج بدە ئەو فایلەی ئێستا ئێمە کاری تێدا دەکەین لە چوار شیت پێك هاتووە، یەك لە دوای یەك لە Cell Reference دێت، هەروەها لە

Defined Names ناوی ئەو خانانەی کە پێشتر ناومان بۆ دانابوون بەدوای یەکدا دێن. ئێمە دەتوانین Hyperlink بۆ هەریەك لەم شیتانە یان ئەو خانانە دروست بکەین، کلیکی یەکێك لە ناوەکان یان لە شیتەکان دەکەین و ئینجا Ok، پەیوەندییەکە لەگەڵ ئەو خانەیە یان ئەو شیتە دروست دەبێت و بە کلیك کردنی یەکسەر دەچێتە ئەو شوێنە.

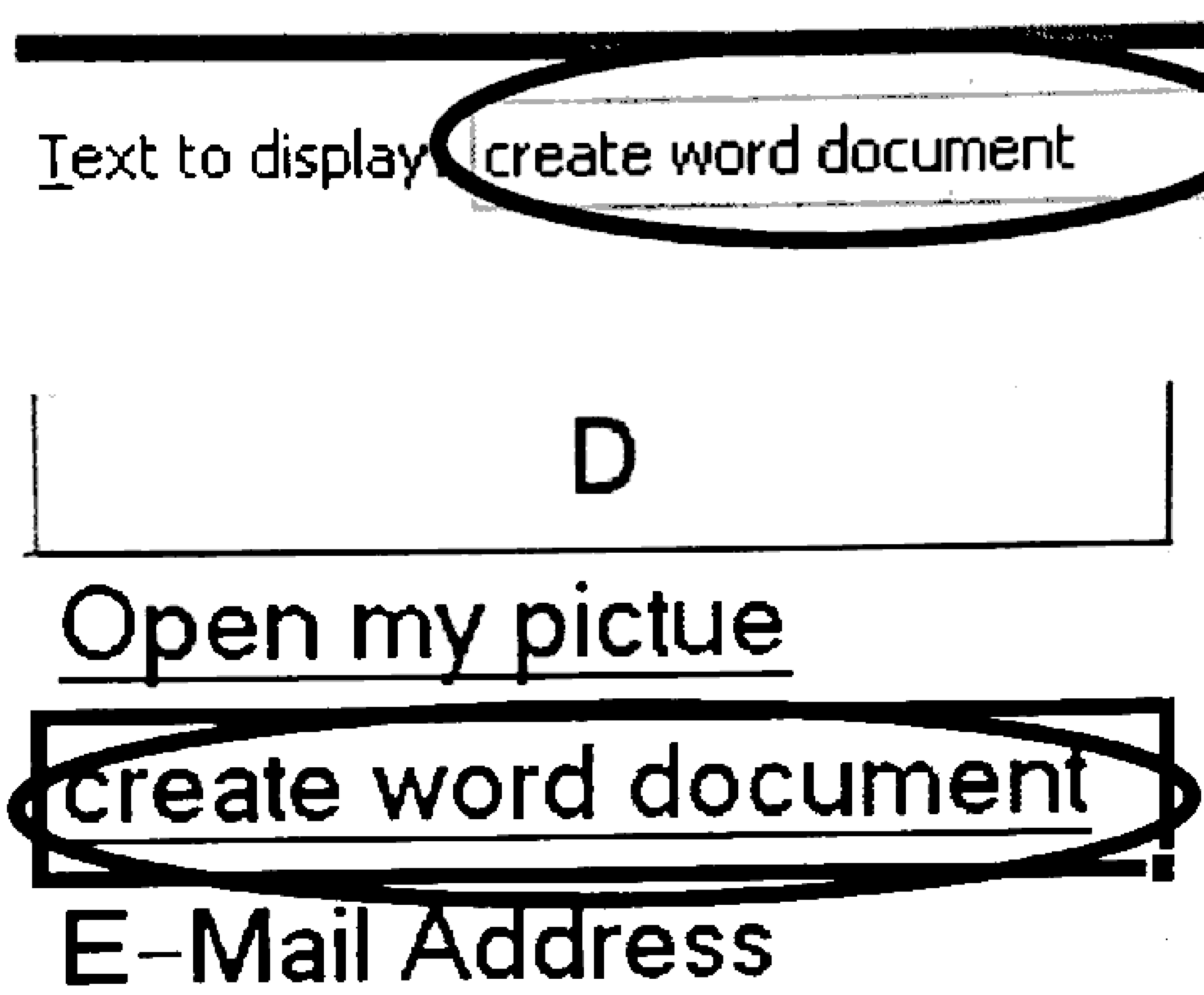
بۆ نموونە: لە شیتی یەك (Rawa) هەڵدەبژێرین. کاتێك دەگەڕێینەوە بەرنامەی Ms-Excel و کلیکی Hyperlink بکەین، لەهەر شوێنێکی فایلەکە بین، یەکسەر دەگەڕێتەوە سەر ئەو خانەیەی ناومان ناوە Rawa.

Create New Document-3

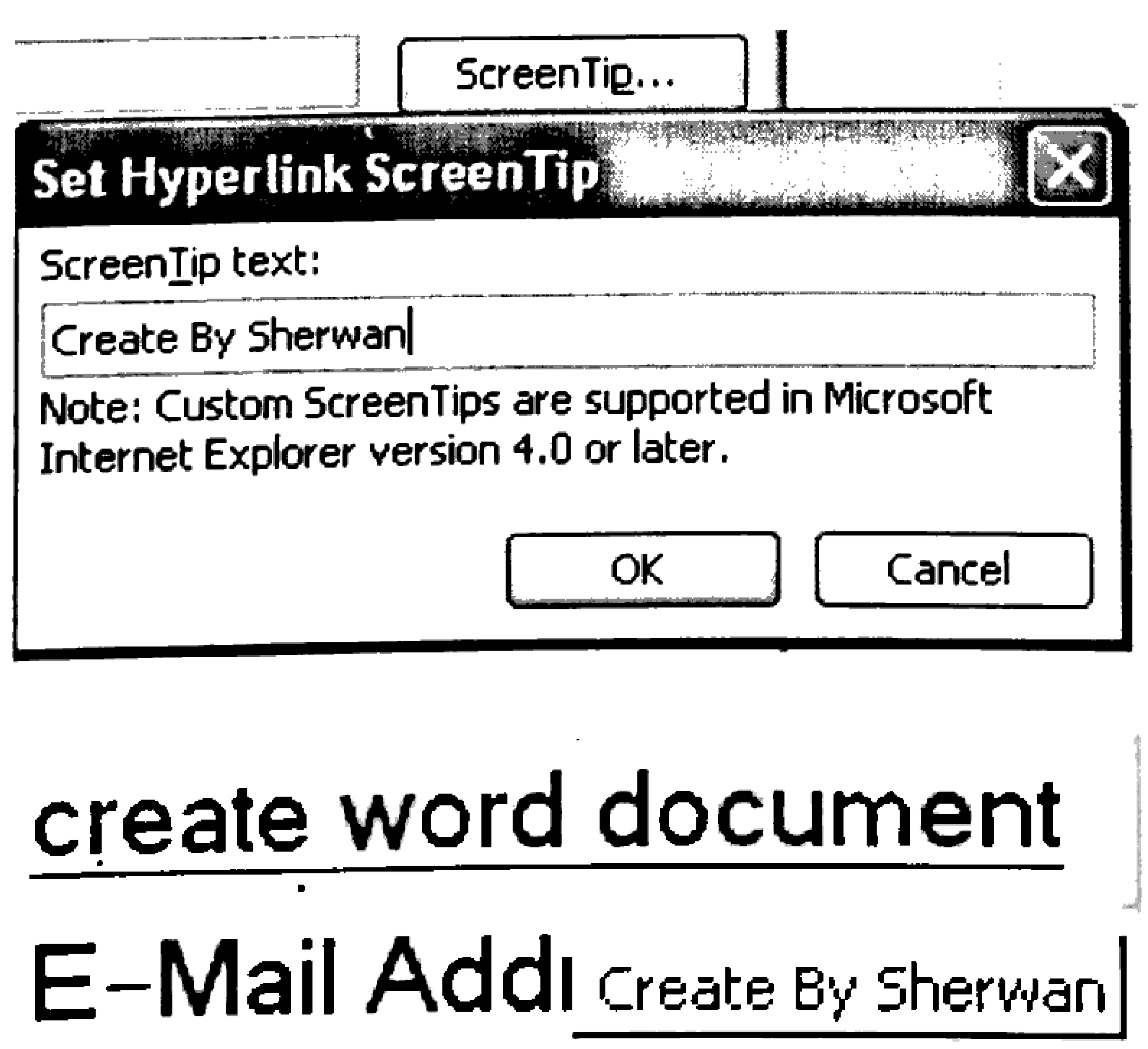


بەکاردێت بۆ دروست کردنی فایلی تازە جا بۆ هەر بەرنامەیەکی Office، یان Html بێت. لە خانەی Name of new document ناوی فایلەکە دەنووسین کە دەمانەوێ دروستی بکەین (لێرە دەبێ بە تەواوی ناوەکە بنووسرێت، واتە Extensionی فایلەکەش بنووسرێت) بۆ نموونە فایلی Word دەبێ ناوەکەی بەم جۆرە بێت: (sherwan.doc)، بەشی یەکەم sherwan ناوی فایلەکەیە و بەشی دووەم Doc پێی دەوترێت Extension کە بەمە جۆری فایلەکان جیا دەکرێتەوە. جا تۆ لێرە چ جۆرە Extensionێك دیاری

بکەی فایلە تازە دروست کراوەکەمان ئەو جۆرە دەبێت. ئەگەر Doc بێت ئەوا فایلی Word دەبێت، Xls بێت فایلی Ms-Excel دەبێتو... هەروەها.



لەبەشی Text to display ئەو نوسینە دەردەکەوێ کە لە خانەکانی Ms-Excel نوسراون و کاتێ دەمانەوێ Hyperlinkی بۆ دروست بکەین، وەك ئەم نمونەیەی خۆمان دەبینن لە وێنەی دووەم هەمان نوسینە کە لە Text to display دەرکەوتووە.

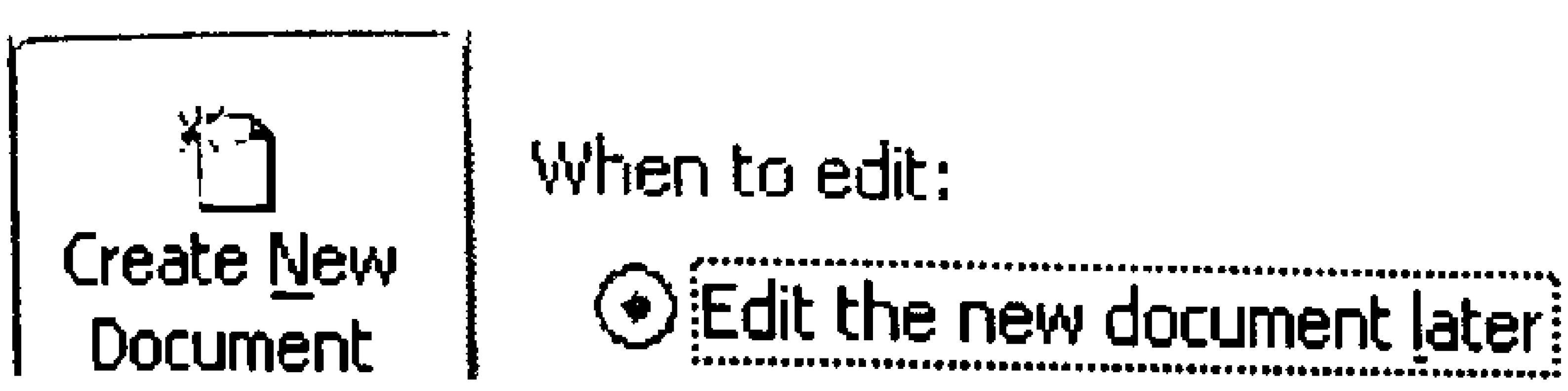


هەر لێرە کلیلی Screen Tip هەیە بەکار دێت بۆ دەرخستنی ئەو دەقانەی سەر Hyperlink کاتێك بە ماوس دەچینە سەری. بە کلیك کردن لەسەری بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوەو نوسینەکەمان لە خانەی Screen Tip text دەکەین. دوای تەواو بوونی ئەم کردارەو گەڕانەوەمان بۆ سەر فایلەکەو ماوس لەسەر ئەو خانەیە نزیك دەکەینەوە کە Hyperlinkمان بۆ دروست کرد Screen Tip لەچوارچێوەیەکی زەرد دەردەکەوێ.

لەبەشی Full path کە تایبەتە بە ڕێ‌و شوێنی دروست کردنی فایلەکان، کلیلێکمان هەیە Change دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان ئەو ڕێ‌و شوێنە بگۆڕین. بە کلیك کردن لەسەری‌و دیاری کردنی ئەو شوێنەی (فۆلدەر) دەمانەوێ فایلەکەی تێدا خزن بکرێت.

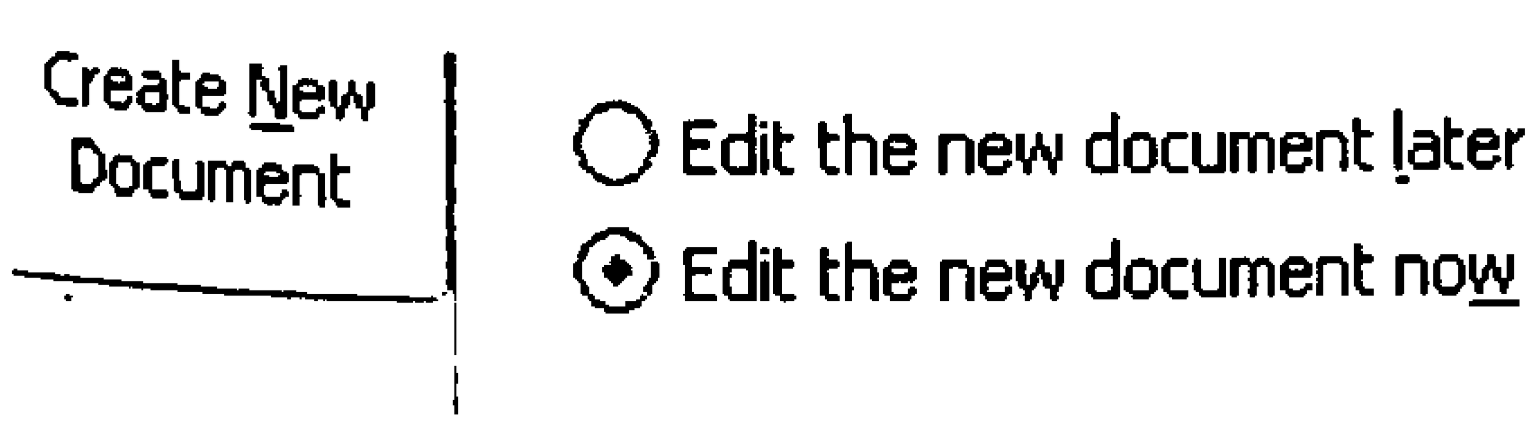
لەبەشی **When to edit** دوو هەلبژاردەمان هەیە:

Edit the new document later -A



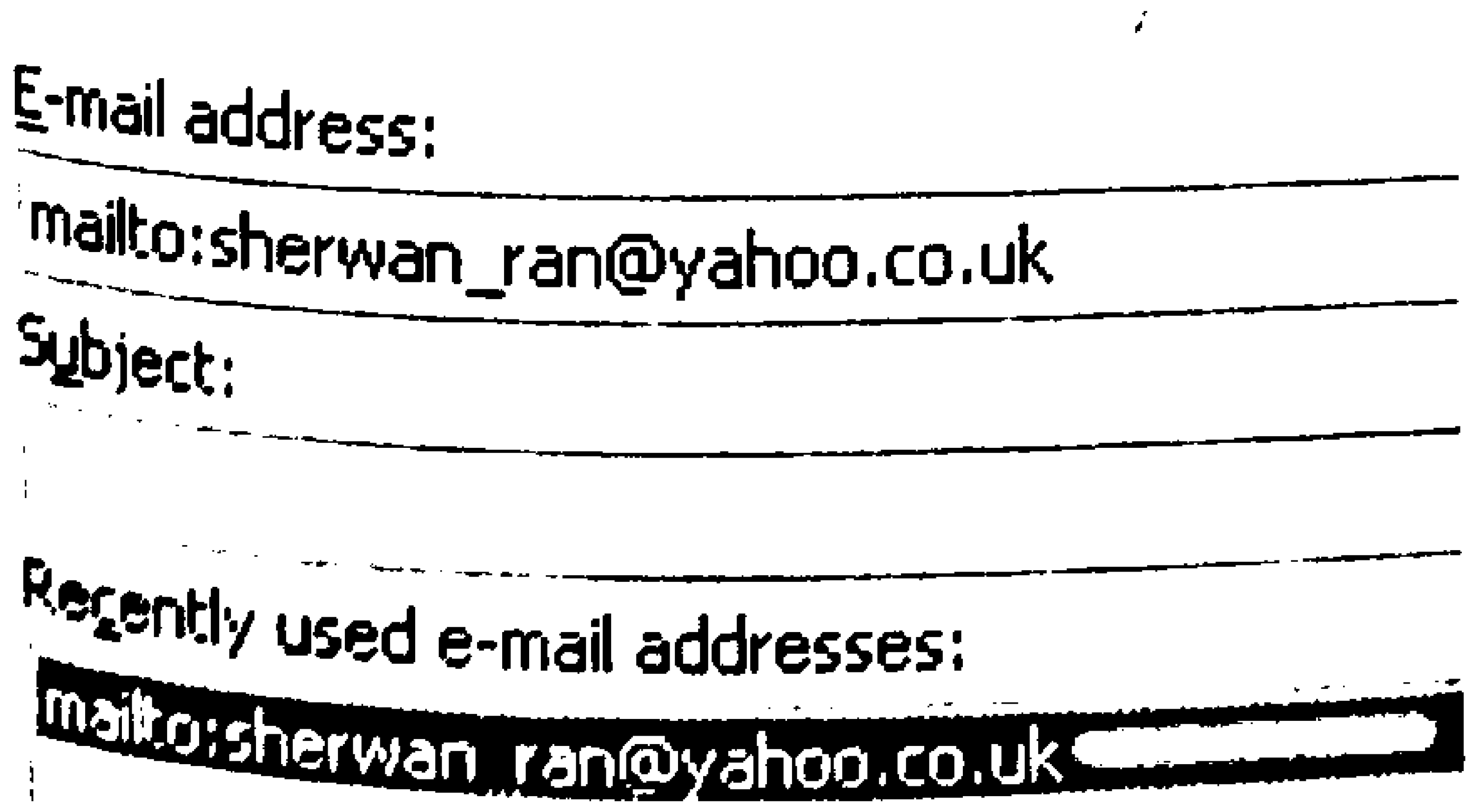
دروست کردنی فایل دوای تەواو بوونی Hyperlink نابێت، بەڵکو دەبێ بگەڕێینەوە سەر شیتەکەی خۆمان‌و ئینجا کلیکی Hyperlink بکەین کە بۆ دروست کردنی فایلی تازە دروستمان کردبوو.

Edit the new document now -B



ڕاستەوخۆ کاتێك کلیکی Ok دەکەین، فایلەکەمان بۆ دروست دەکات.

E-mail Address -4

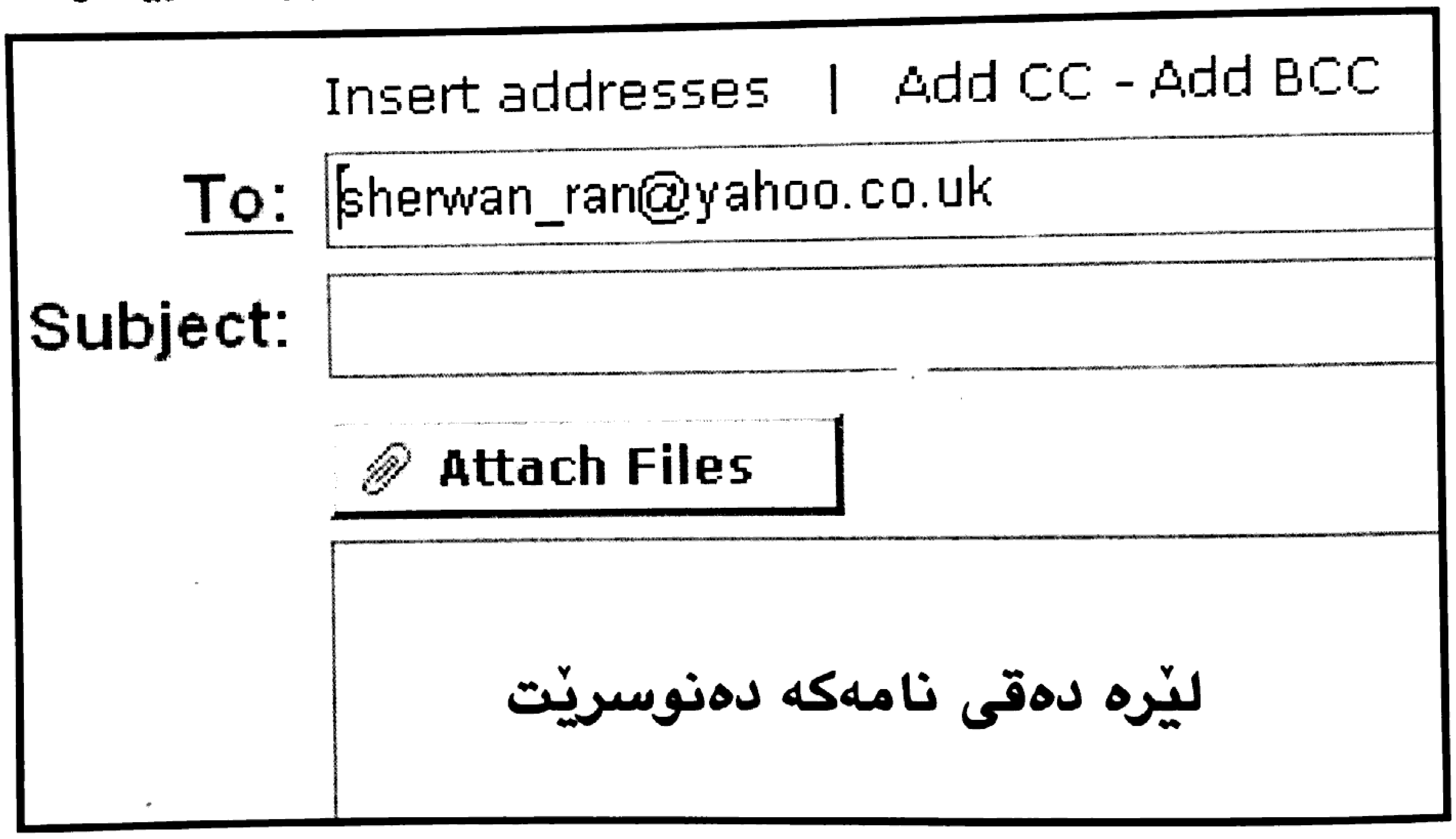


دروست کردنی Hyperlink بۆ ناردنی E-mail.

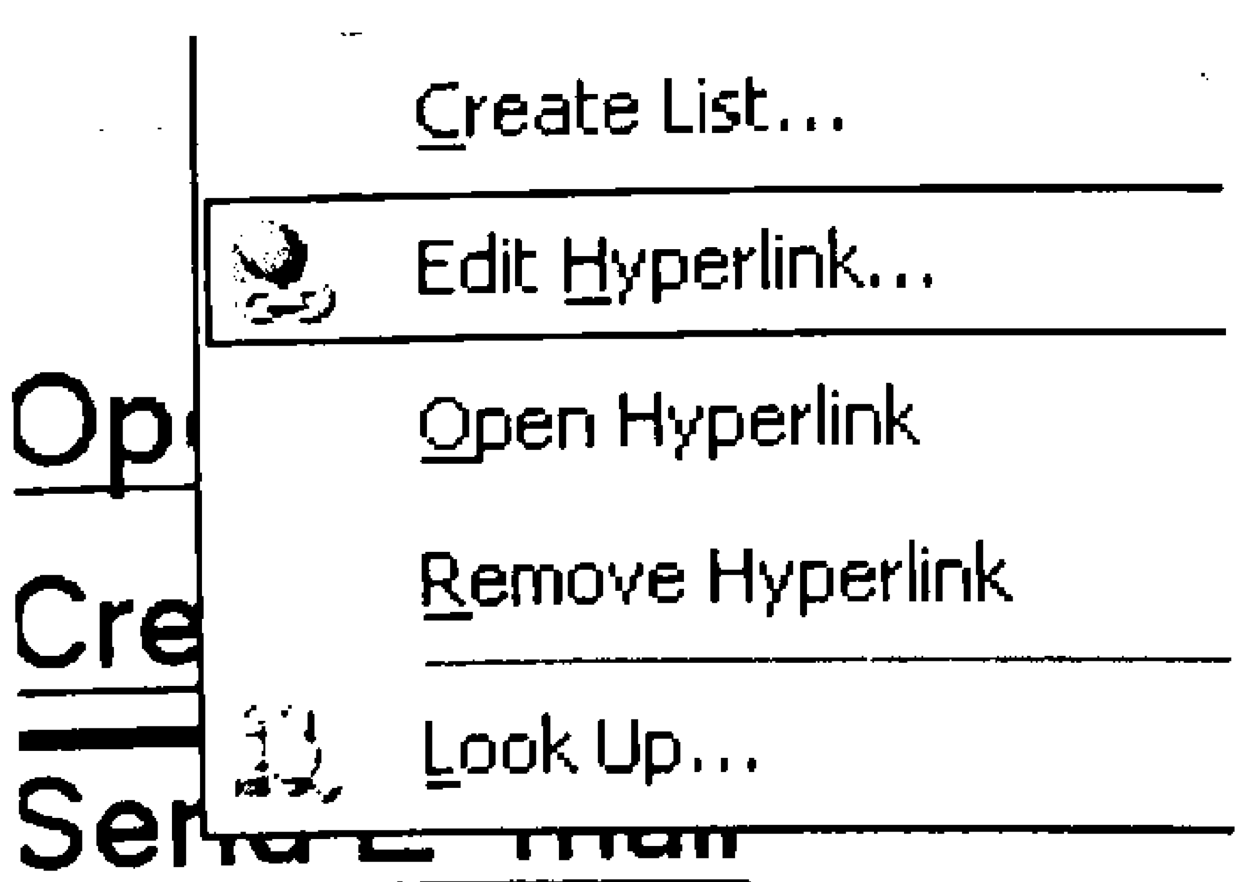
لە بۆکسی Hyperlink کلیکی E-mail Address دەکەین. لە

خانەی E-mail address ناونیشانی ئیمەڵی ئەو کەسە دەنووسین کە ئیمەیڵی بۆ دەنێرین، لە خانەی Subject بابەتی ئیمەیڵەکە دەنووسین، لە خانەی Recently used... ناونیشانی چەندین ئیمەیڵی بەکارهاتوو هەیە، کلیکی هەر یەکەیان بکەین، Hyperlink بۆ ئەو ناونیشانە دروست دەبێت.

دوای دروست کردنی Hyperlinkی تایبەت بە ناردنی ئیمەیڵو بەکلیك کردن لەسەری، بەرنامەی تایبەت بە ناردنو کردنەوەی ئیمەیڵمان بۆ دەکرێتەوە.

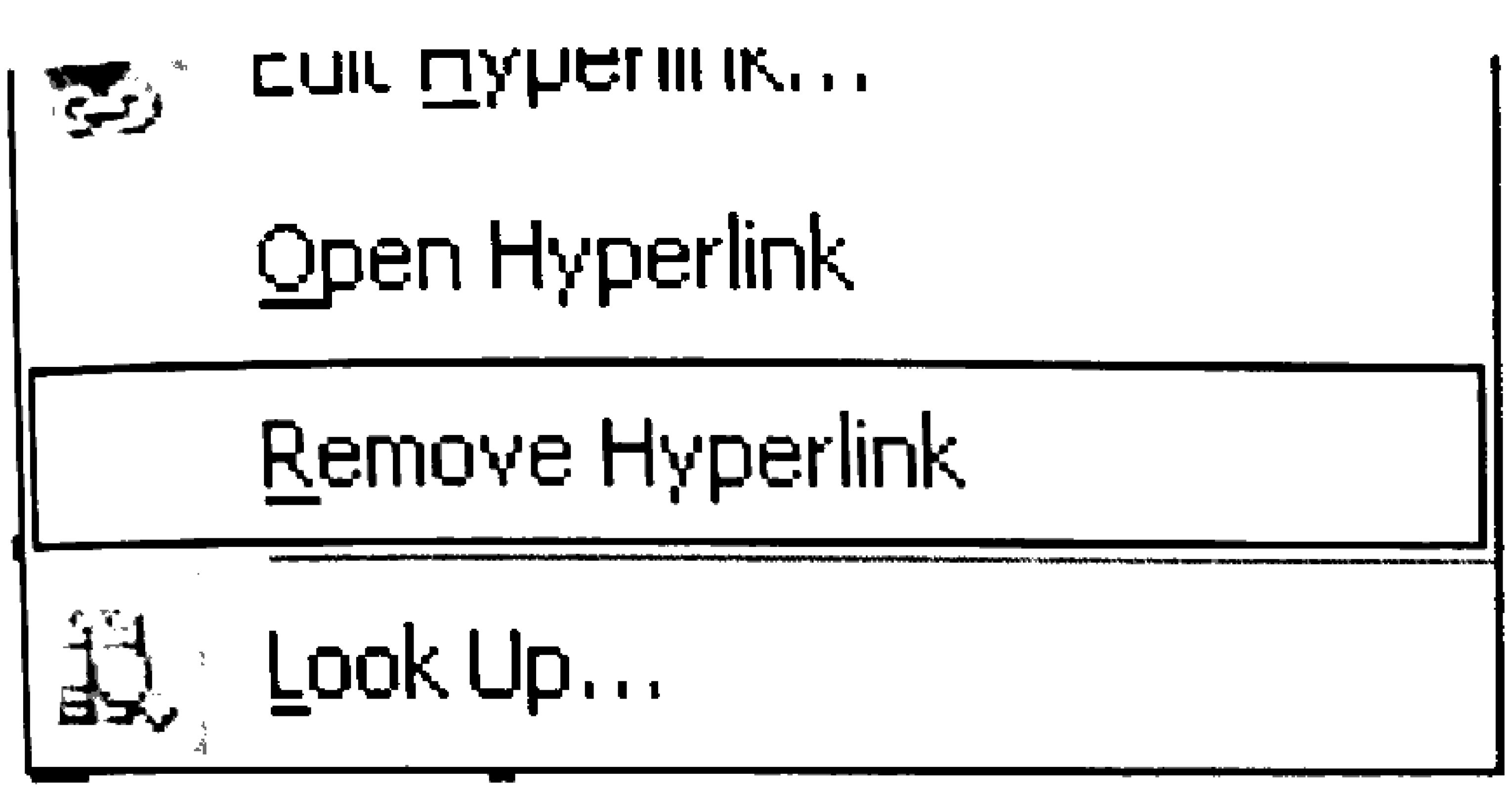


بۆ گۆڕینی ڕێڕەوو جۆری Hyperlink کلیکی لای ڕاست دەکەین لەسەر ئەو خانەیەی کە Hyperlinkمان بۆ دروست کردووە ئینجا Edit Hyperlink، دەتوانین گۆڕانکاری بکەین لە جۆرو ڕێڕەوی Hyperlink.

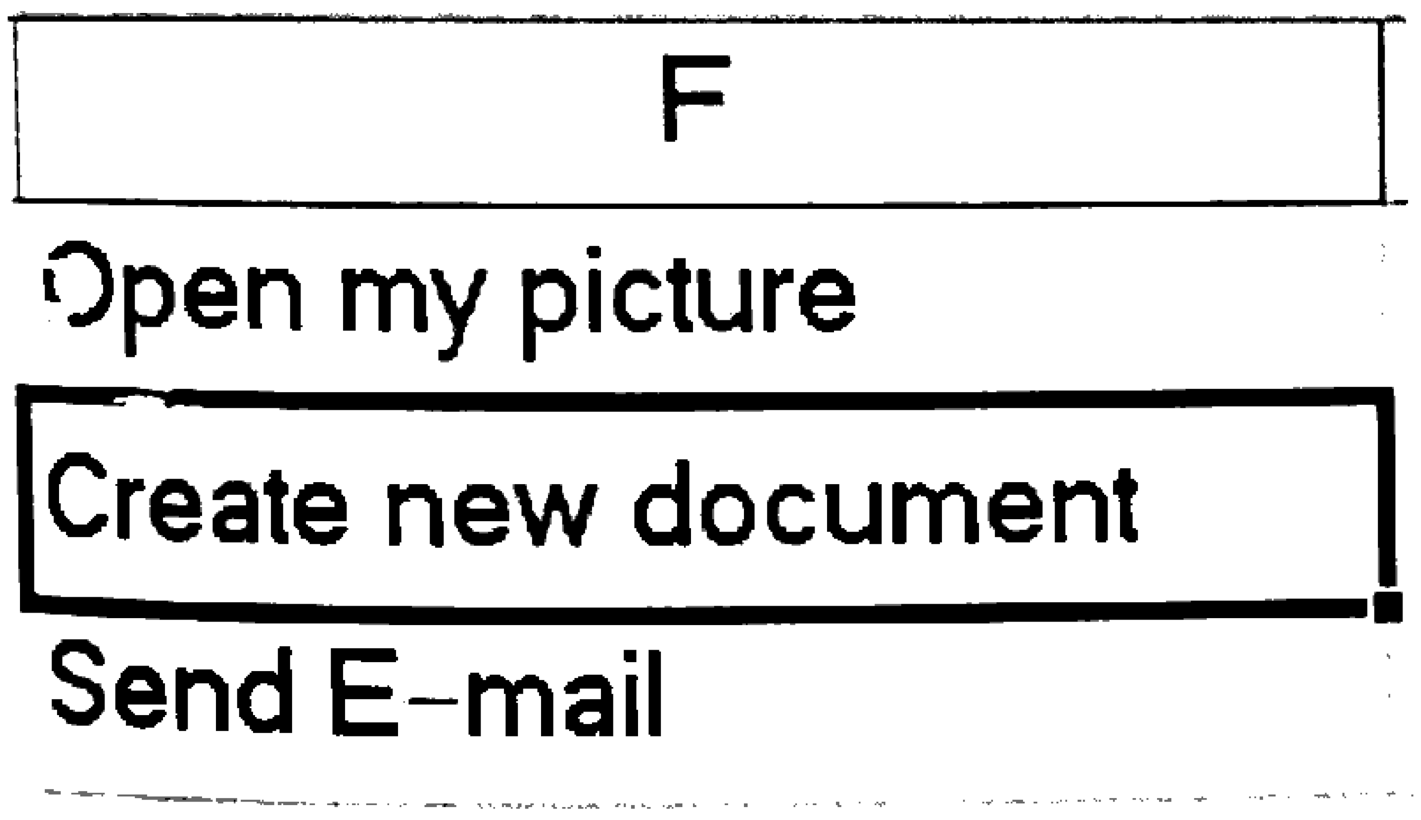


بۆ نموونە، گۆڕینی Create New Document بۆ E-mail Address یان بۆ هەر بەشێکی تر.

بۆ سڕینەوەی Hyperlink کلیکـــی لای راســـتی لەســـەر دەکـــەین، و ئینجا Remove Hyperlink.



دیقەت بدە دوای سڕینەوەی Hyperlink نوسینی نێو خانەکان دەگەڕێتەوە شێوەی دەقێکی ئاسایی خۆی، رەنگە شینەکەو هێڵەکەی نامێنێ.



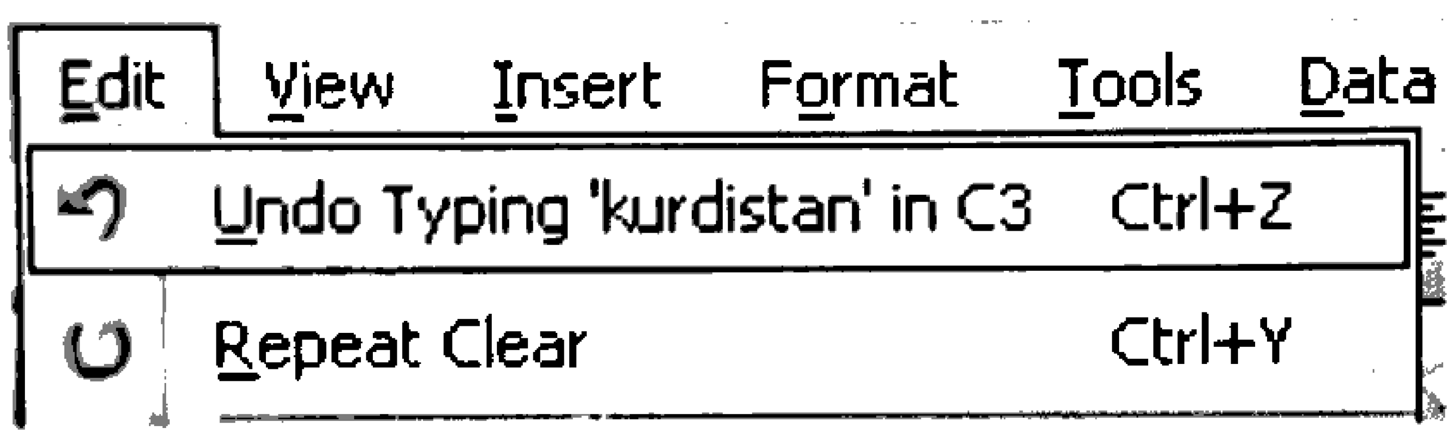
Edit Menu

ئەم لیستە کۆمەڵێك فرمان لە خۆیەوە دەگرێ.. کە هەندێکیان زۆر دووبارە دەبنەوە لەکاتی کارکردنمان لەبەرنامەی Excel.

1- Undo

پەشیمانبوونەوە، زۆرجار پێویستی بەوە دەکات پەشیمان بینەوە لە جێبەجێ کردنی هەندێ کردار یان فرمان، کە بەهەڵە جێبەجێ کرابێت لە دوایین هەنگاوەکاندا..

بەسێ رێگا دەتوانین ئەم فرمانە جێبەجێ بکەین:



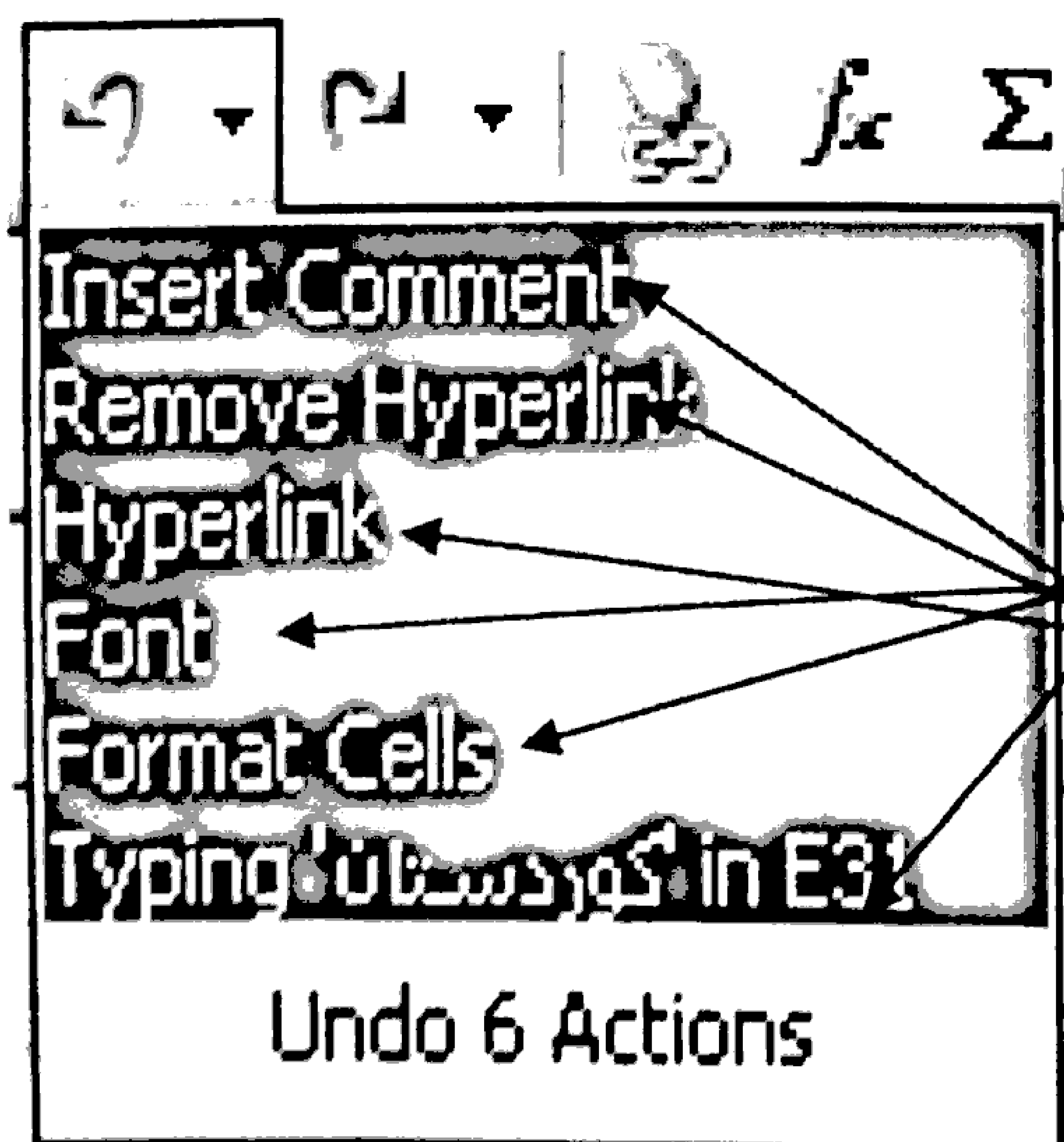
A- لە لیستی Edit کلیکی Undo دەکەین.

B- شۆرت کیی Ctrl+Z بەکاردێنین

C- لە شریتی Standard Bar کلیکی ئامێری دەکەین.

لەهەر سێ حاڵەت بەرنامەکەمان لە دوا هەنگاودا پەشیمان دەبێتەوە.

سەرەڕای ئەوەش دەتوانین لە کۆمەڵێك هەنگاو بەیەك جار پەشیمان بینەوە، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر تیرەی تەنیشت ئامێری Undo لەسەر شریتی Standard bar، بۆ نموونە:



1- نوسینی وشەی کوردستان لە خانەی E31.

2- دانانی چواچێوەیەك.

3- گورینی فۆنتەکەی.

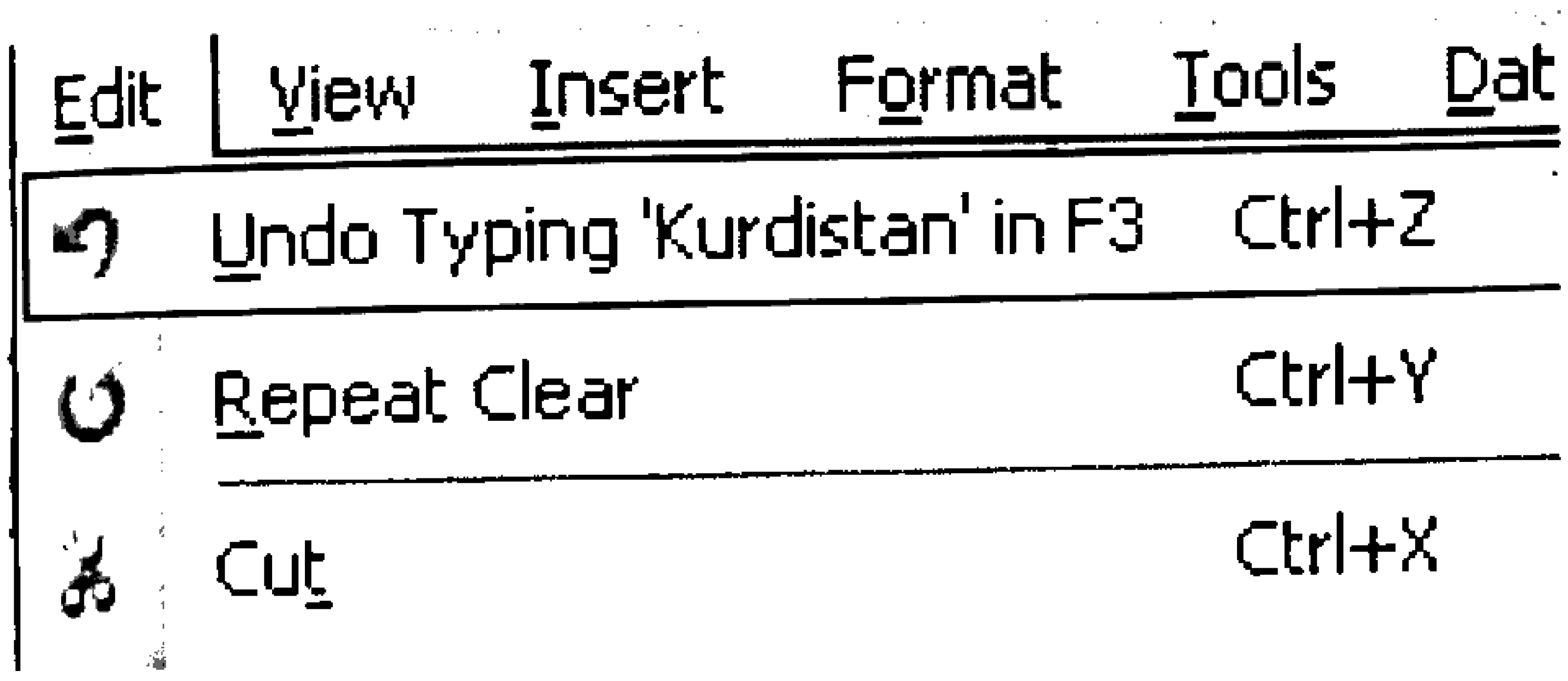
4- دروست کردنی Hyperlink

5- سرینەوەی Hyperlink

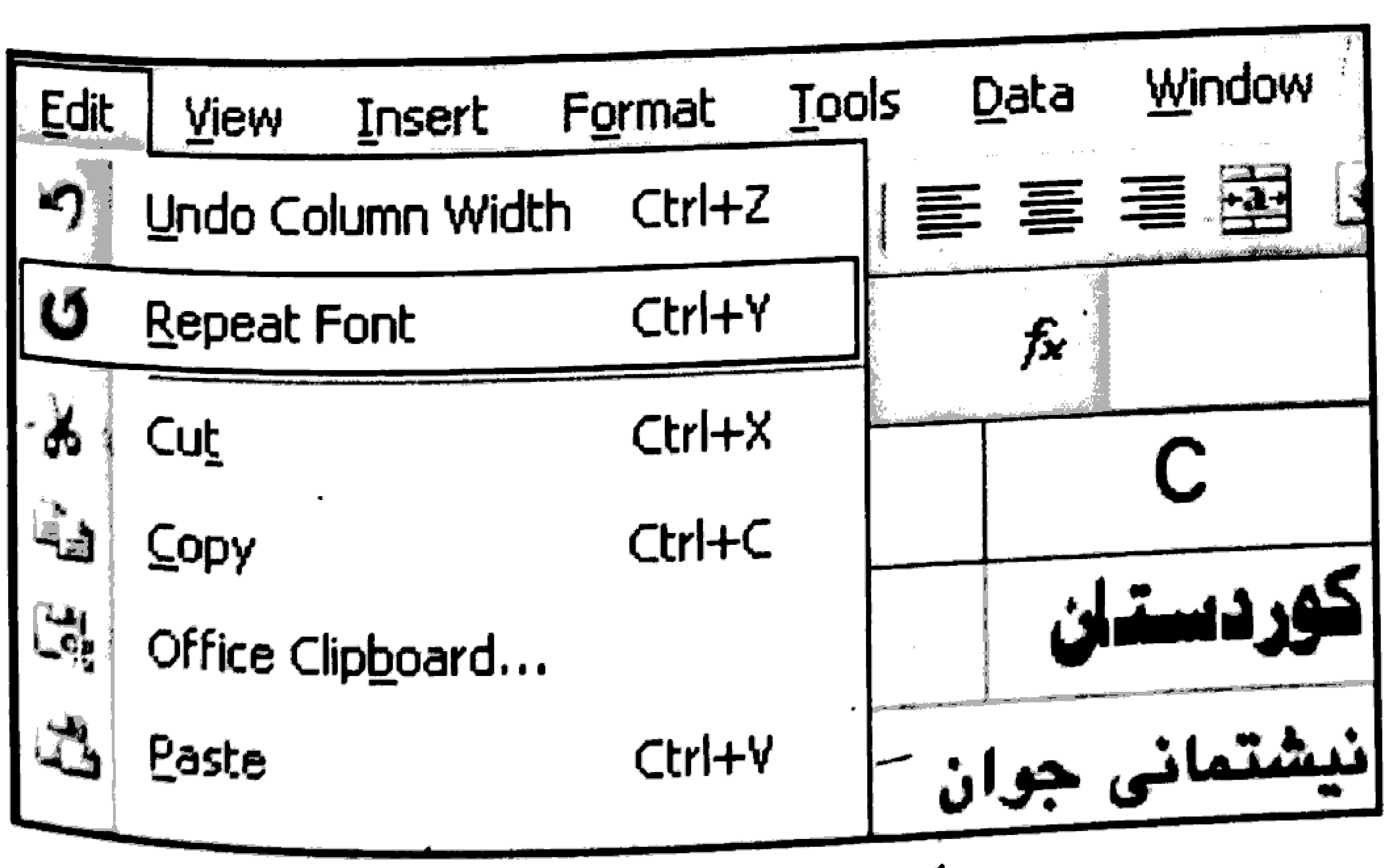
6- دانانی Comment

بە کلیك کردن لەسەر یەکەم فرمان لەم لیستە، (Insert Comment) نامێنێ و یەك هەنگاو دەگەڕێتەوە دواوە. گەر زیاتر لە هەنگاوێك بگەڕێینەوە، بەماوس دەست رادەکێشین بۆ خوارەوە، تا زیاتر دەست راکێشین هەنگاوەکان زیاتر Select دەبن و Undoدەبن.

سەرنج بدە ناتوانین فرمانەکان جیا جیا هەلبژێرین، دەبێ هەموو فرمانەکان یەك لەدوای یەك بێت.



گەر دیقەتی Undo بدەیت لە لیستی Edit، دوا کـردار چی بێـت، لەبەرامبـەر Uudo ئـەو کـــرداره دەنووســـرێت، بۆ نموونـــە لێـرە وشـــــەی Kurdistanمـان لـە خانـەی F3 نوسـیوە، سـەرنجی Undo بـدە لەبەرامبـەری Typing Kurdistan’ in F3 هـاتووە. ئەگـەر Undo بـۆ ئەمـەیان بکـەین، لەبەرامبـەر وشـەی Undo کـرداری پـێش نوسـینەوەی وشـەی Kurdistan دێتـە جێ ی.



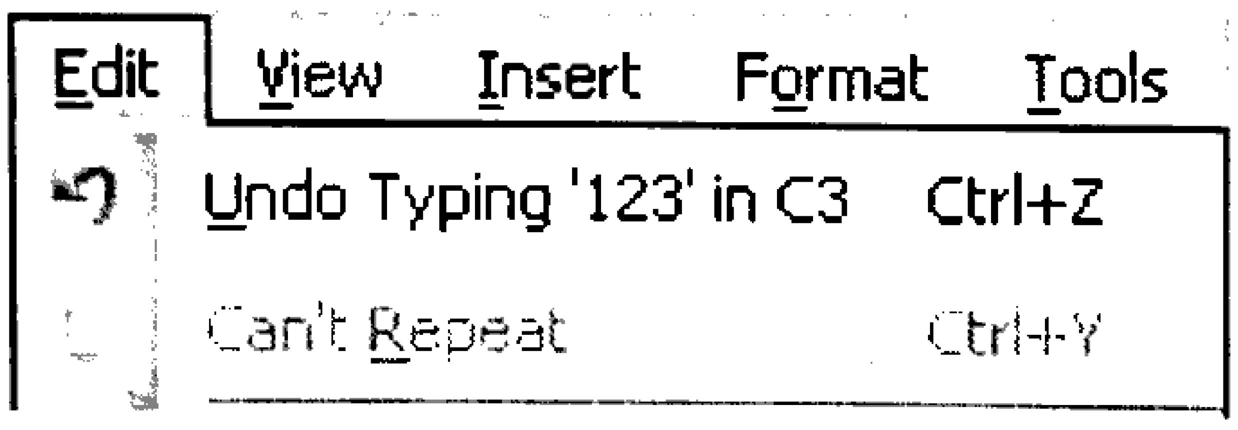
کاتێـك هـەر فرمـانێکی Format Cells بـۆ هـەر خانەیــەك بکــەین، ئــەوا لـــەژێر فرمـــانی Undo فرمانـــی Repeat زیـــاد دەبێـــت، ئەمـــەیان بـــەکار دێت بۆ دووبارە جێبەجێ

کردنەوەی فرمانی Format cells، لەسەر هەر خانەیەك لە خانەکانی شیتەکە. لەم نمونەیەی خۆمان فۆنتی وشەی (**کوردستان**)مان گۆڕیوە، Selectی هەر خانەیەك بکەین و فرمانی Repeatی لەسەر جێبەجێ بکەین، بەهەمان شێوەی فۆنتی ناوەڕۆکی ئەو خانەیەش دەگۆڕدرێ بەهەمان فۆنت.

سەرەڕای فرمانەکانی Format cells لە جێبەجێ کردنی هەندێ فرمانی تریش Repeat دەردەکەوێتەوە، وەك New، Close... هتد

2- Redo

پەشیمان بوونەوەی پێچەوانە



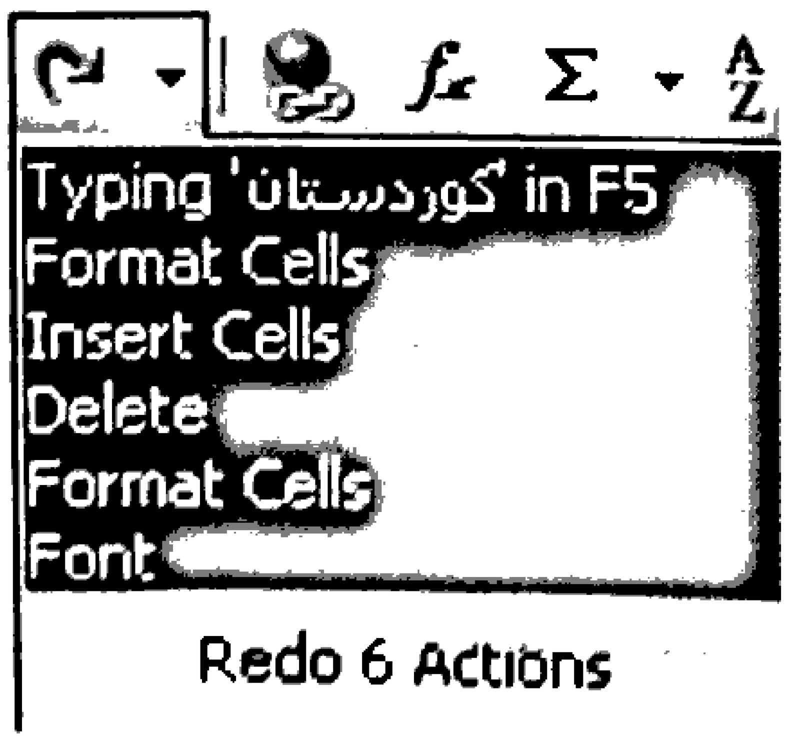
سەرنج بدە تا Undo ئەنجام نەدەین Redo کاریگەر نابێت، هەر هەنگاوێك، هەر فرمانێك Undo بکەین، فرمانی Redo کاریگەری Undo ناهێڵێ، واتە کارەکان دەگەڕێنەوە پێش جێبەجێ کردنی فرمانی Undo.

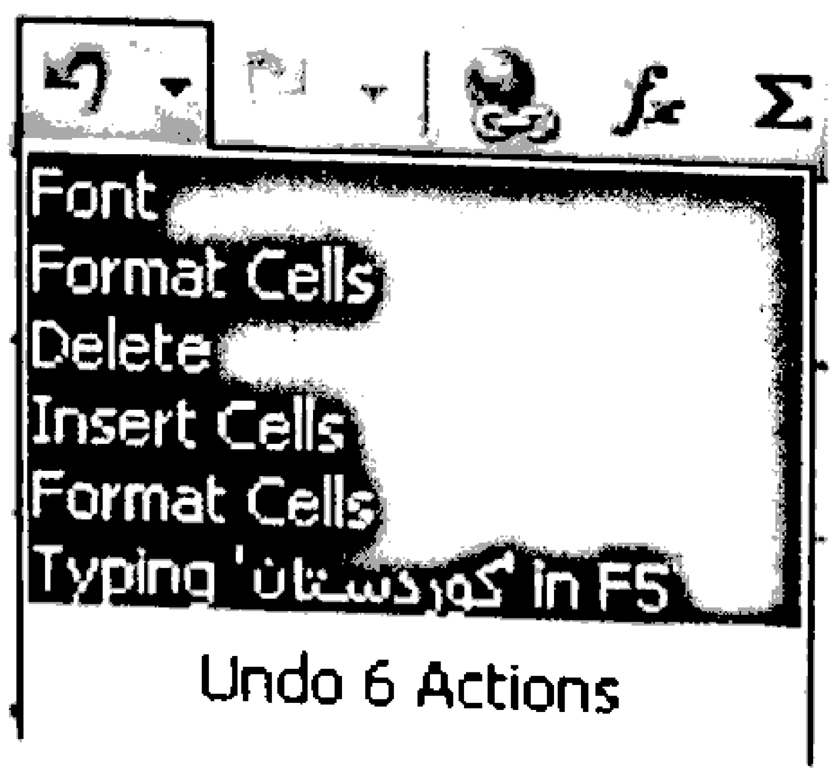
بە سێ ڕێگا دەتوانین بەکاری بێنین:

A- لە لیستی Edit دەچینە سەر Redo

B- شۆرت کیی Ctrl+y بەکاردێنین.

C- لە شریتی Standard bar کلیکی ئامێری  دەکەین.

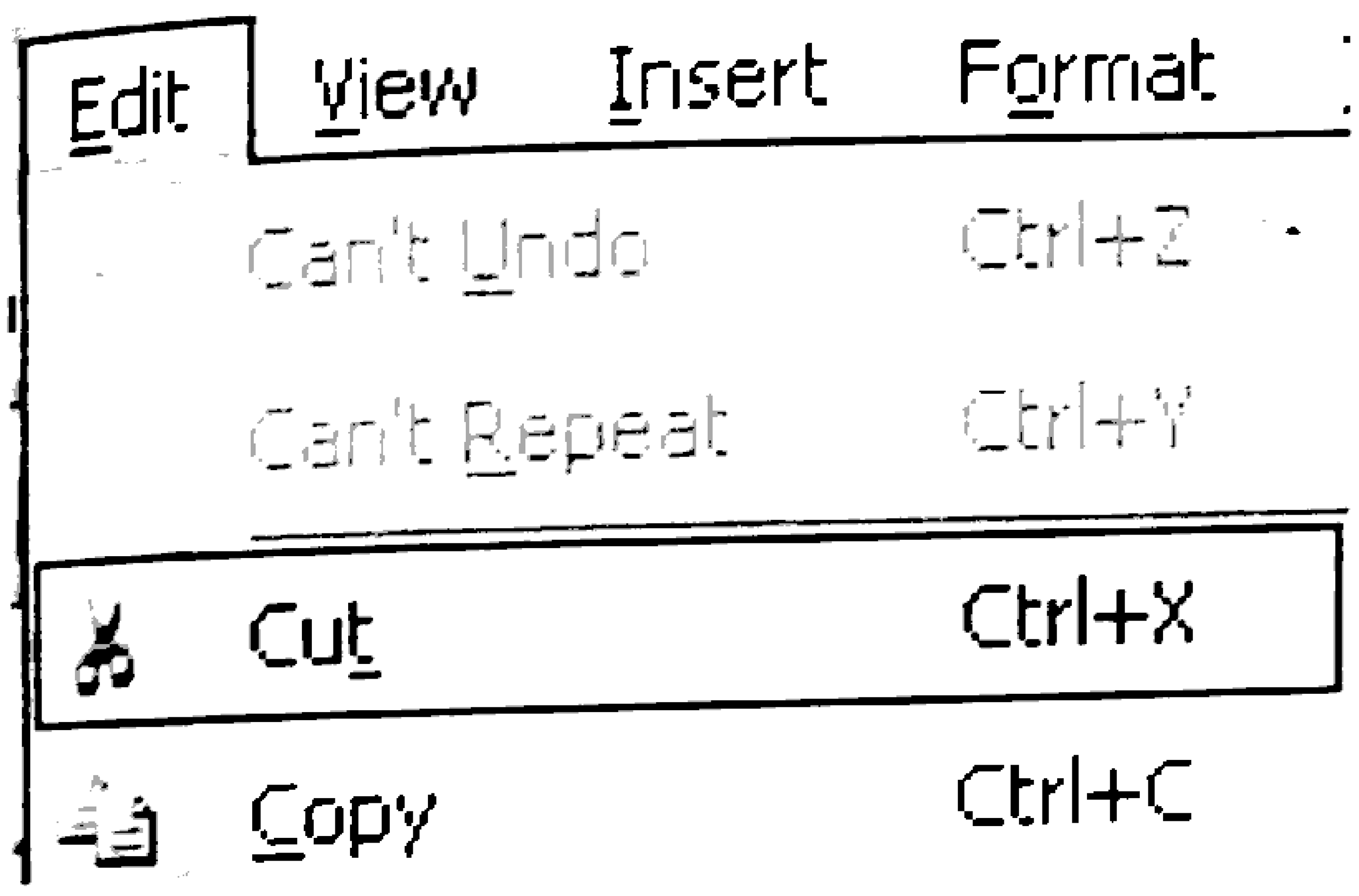




لەکاتی پەشیمان بوونەوە بۆ کۆمەڵێك هەنگاو لە یەك کاتدا، هەموو فرمانەکانی کە لە لیستی Undo هەن، دەگوازرێتەوە بۆ لیستی

Redo. بە هەمان شێوە دەتوانین هەنگاوەکان بەیەکەوە Redo بکەینەوە.

Cut -3



یەکێکە لە فرمانە گرنگەکانی لیستی Edit بەکاردێت بۆ گۆڕانکاری لە فایلەکان. ئەم فرمانە بەکاردێت بۆ برینی (سڕینەوەی) ناوەڕۆکی هەرخانەیەك کە Select کرابێتو لە Clip Board دایدەنێ، هەر کاتێك بمانەوێ بۆ هەر خانەیەك دەیهێنینەوە، بەبەکارهێنانی فرمانی Paste کە دواتر دێینە سەری.

بە چوار ڕێگا دەتوانین بەکاری بێنین:

A- لە لیستی Edit دەچینە سەر Cut.

B- شۆرت کیی Ctrl+x بەکاردێنین.

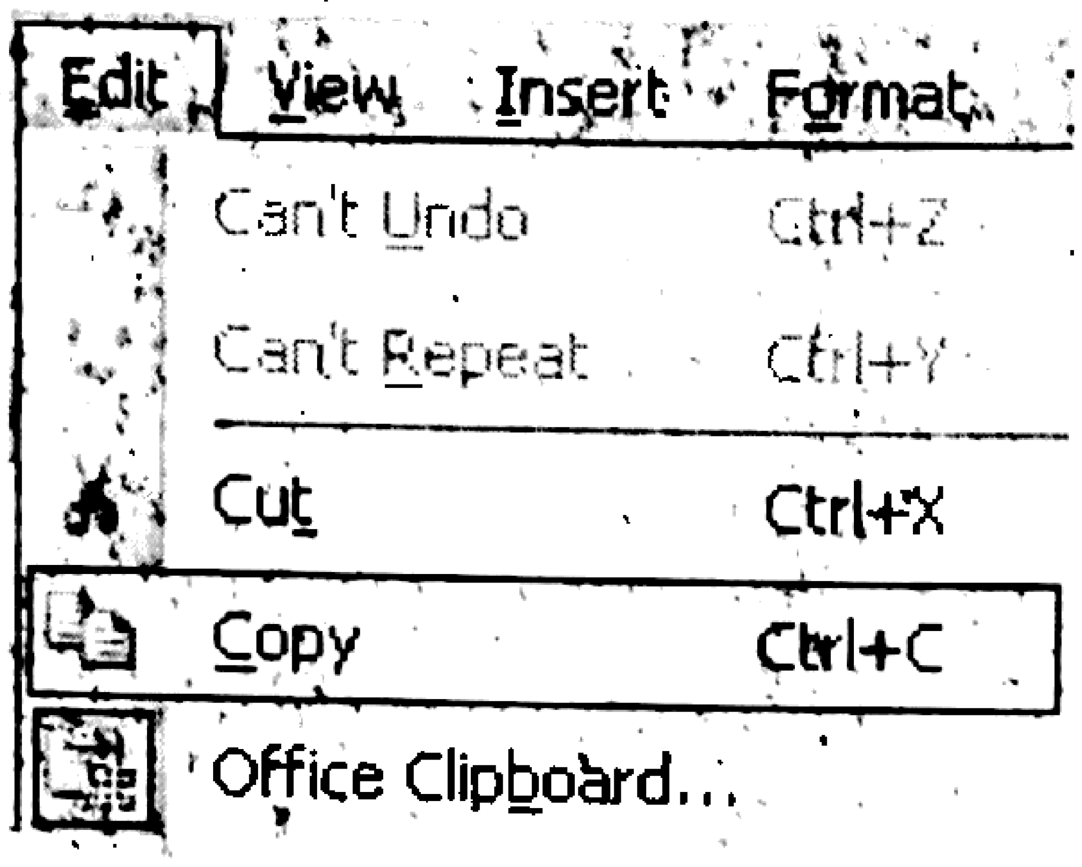
C- لە شریتی Standard Bar کلیکی ئایکۆنی ✂ دەکەین.

D- کلیکی لای ڕاستی ماوس دەکەین دەچینە سەر Cut.

لە هەر چوار حاڵەتدا خانە Select کراوەکە چوارچێوەیەکی پچڕپچڕی ناجێگیری بە چواردەوری دا دروست دەبێت، تا دەچینە سەر خانەیەکی ترو دەست دەنێین بە کلیلی Enterو ناوەڕۆکی خانەکە لەوێ جێگیر دەبێت، یان فرمانی paste بەکاردێنین کەدواتر دێینە سەری.

تێبینی: لەبەرنامەی Ms-Excel کاتێك ماددەیك Cut دەکەین، تەنها یەکجار دەتوانین Pasteی بکەین، بەڵام لە حاڵەتی copy بێ کۆتایی دەتوانین Paste بەکاربێنین.

Copy -4



ئەم فرمانەش تا ڕادەیەك لە فرمانی Cut دەچێت، کاتێك خانە Select کراوەکان Copy دەکرێن و دەچنە Office Clip Board، ئەوە نەبێت ناوەڕۆکی خانەکان لە شوێنێ خۆیان دەمێننەوە، کە لە حاڵەتی سەرەوە ناوەڕۆکی خانەکان لە شوێنی بنەڕەتی خۆیان نامێنن و دەگوێزێنەوە.

بەهەمان شێوەش بە چوار ڕێگا دەتوانین بەکاریان بێنین:

A- لە لیستی Edit دەچینە سەر فرمانی Copy.

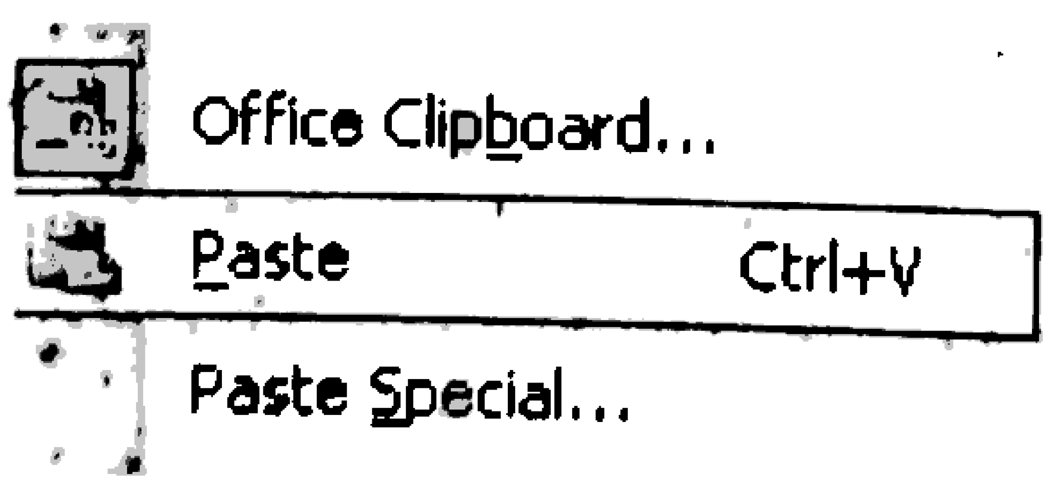
B- شۆرت کیی Ctrl+c بەکاردێنین.

C- لە شریتی Standard bar کلیکی ئامێری  دەکەین.

D- کلیکی لای ڕاستی ماوس دەکەین دەچینە سەر Copy.

لە هەر چوار حاڵەتدا خانە Select کراوەکە چوارچێوەیەکی پچڕپچڕی ناجێگیری بە چواردەوری دا دروست دەبێت، تا دەچینە سەر خانەیەکی ترو دەست دەنێین بە کلیلی Enter و ناوەڕۆکی خانەکە لەوێ جێگیر دەبێت، بەڵام ئەگەر دوای ئەنجام دانی فرمانی Copy لەخانەیەکی تر فرمانی paste بەکاربێنین کەدواتر دێینە سەری، ناوەڕۆکی خانە کۆپی کراوەکە لەو خانەیە جێگیر دەبێت چوارچێوە پچڕ پچڕەکەش هەر دەمێنێ تا دەست دەنێین بە کلیلی Esc یان فرمانێکی تر جێبەجێ دەکەین.

Paste -5



پەیوەندی ڕاستەوخۆی هەیە بە فرمانەکانی Cut-Copy، ئەگەر هیچ کام لەو دوو فرمانەمان جێبەجێ نەکردبێت، فرمانی Paste کاریگەر

نابێتو بەکاردێت بۆ لکاندنی (دانانی) بابەتە Cut-Copy کراوەکان لەو شوێن جێگایەی دەمانەوێ.

بە پێنج ڕێگا دەتوانین بەکاری بێنین:

A– لە لیستی Edit دەچینە سەر فرمانی Paste.

B– شۆرت کیی Ctrl+V بەکاردێنین.

C– لە شریتی Standard Bar کلیکی ئایکۆنی  دەکەین.

D– لە Office Clip Board کلیکی هەر بابەتێك بکەین Paste دەبێت.

E– کلیکی لای ڕاستی ماوس دەکەین دەچینە سەر Paste.



گەر دیقەت بدەی لە کاتی Paste کردنی هەر دەق، یان ژمارەیەك ئامێری Paste دەردەکەوێت، بە کلیك کردن لەسەری، لیستیکی لاوەکیمان بۆ دەردەکەوێت کە ئەم خاڵانە لەخۆی دەگرێ:

Keep Source Formatting – A

فرمانی Paste جێبەجێ دەبێت لەگەڵ پاراستنی Formatی خانە کۆپی کراوەکە، بۆ نموونە ئەگەر یەکێك لە خانەکان چوارچێوەی هەبوو، بەهەمان شێوە لە کاتی Paste کردن چوارچێوەکەش Paste دەبێت لەگەڵ ناوەڕۆکی خانەکان.

Match Destination Formatting –B

Formatی بنەڕەتی ئەو خانانە جێبەجێ دەبێت کە بابەتەکانیان بۆ Paste دەکەین، بۆ نموونە ئەگەر کۆمەڵێك خانە کۆپی بکەین چوارچێوەکانیان دەبڵ هێڵ

بوو، رەنگی نوسینەکان شین بوو، بۆ هەندێ خانە Paste بکەین Formatی جیا بوو، (چوارچێوەی یەك هێڵی ئەستور، رەنگی خانە)ی هەبوو، ئەوا بە کلیك کردن لەسەر ئەم خاڵە تەنها Formatی ئەم خانانەی دوایی وەردەگرێتو تەنها ناوەڕۆکی خانە کۆپی کراوەکان Paste دەبێت، واتە ناوەڕکی خانەیە یەکەمو Formatی خانەی دووەم.

Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01	Copy
Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01	Paste

Value and Number Formatting -C

تەنها ناوەڕۆکی خانەکان Paste دەبێت پێش هیچ گۆڕانکارییەك کە لە کاتی کارکردندا ئەنجامی دەدەین، وەك لەم نموونەیەدا دیارە، لە ریزی یەکەم خانەکان چوارچێوەو رەنگیان هەیەو نوسینەکانیشمان بە فرمانی Italic لار کردۆتەوە، دیقەت بدە لە ریزی دووەم هیچ کام لەو گۆڕانکارییانە Paste نەبوون.

Sherwan	*650*	*350*	*1500*	*600*		*08/22/01*
Sherwan	650	350	1500	600		08/22/01

Keep Source Column Widths -D

پانی ئەو ستونەی بابەتەکانی بۆ Paste دەکرێ، هەمان پانی ئەو ستونانە دەبن کە بابەتەکانیان لێ Copy کراوە.

Formatting Only -E

تەنها فرمانەکانی Format کە لە خانە Copy کراوەکان جێ بەجێمان کردووە Paste دەبێت بەبێ ئەوەی ناوەڕۆکی خانەکان (چ ژمارە، چ دەق) Paste بێت. ئەگەر هەمان نموونەی سەرەوە بەکاربێنین، ڕیزی سەرەوە بەبێ ناوەڕۆک Paste دەبێت. وەك لەم وێنەیە دەیبینن.

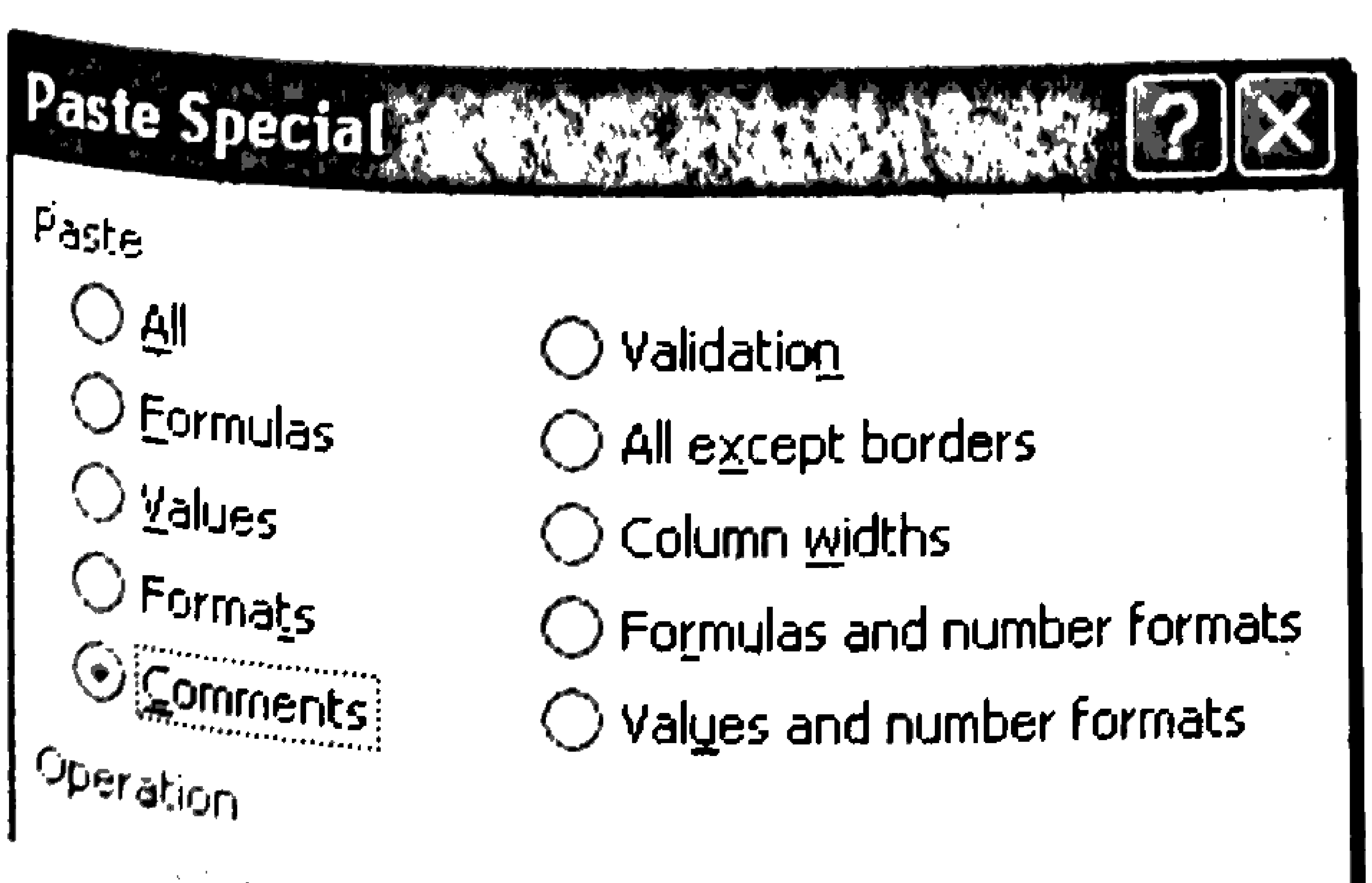
بەڵام دوای Paste کردن، هەر شتێك لەم خانانە بنووسین، هەمان Formatی خانە کۆپی کراوەکان وەردەگرێت، وەك:

Rawa	250	400	320	450		02/22/05

Link Cells -F

دوای Paste کردن هەرگۆڕانکارییەك لە ژمارە یان لەدەق لە خانە Copy کراوەکان بکەین، هەمان گۆڕانکاری ڕوودەدات لە خانە Paste کراوەکان.

Paste Special -6



هەمان فرمانی Pasteە، بەڵام بەشێوەیەکی وردترو قووڵ تر بەکاردێت، جگە لە حاڵەتەکانی سەرەوە هەندێ حاڵەتی تریش دەگرێتەوە، کاتێك ئەم فرمانە جێبەجێ دەکەین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە بە

وردەکاری‌یەکانی فرمانی Paste Special کە سێ بەش لە خۆی دەگرێ‌و هەر بەشەو لە چەندین خاڵ پێك دێت:

Paste -1

○ All ناوەڕۆکی خانەکە بەهەموو حاڵەتەکانی Paste دەکات.

○ Formulas تەنها هاوکێشەکان (Formula) Paste دەکات

○ Values تەنها ناوەڕۆکی خانەکان Paste دەکات.

○ Formats تەنها فرمانەکانی Format cells مان بۆ Paste دەکات.

○ Comments تەنها Comment لە خانە Copy-Cut کراوەکان Paste دەکات لەکاتی بوونی‌دا.

○ Validation تەنها ئەو خانانە Paste دەبێت کە فرمانی Validationی لەسەر جێ‌بەجێ کراوە، ئەم فرمانەش لە بەشەکانی داهاتوو باس دەکرێ.

○ All except borders هەموو بەشەکانی خانە Paste دەبێت تەنها چوارچێوەکانی نەبێت.

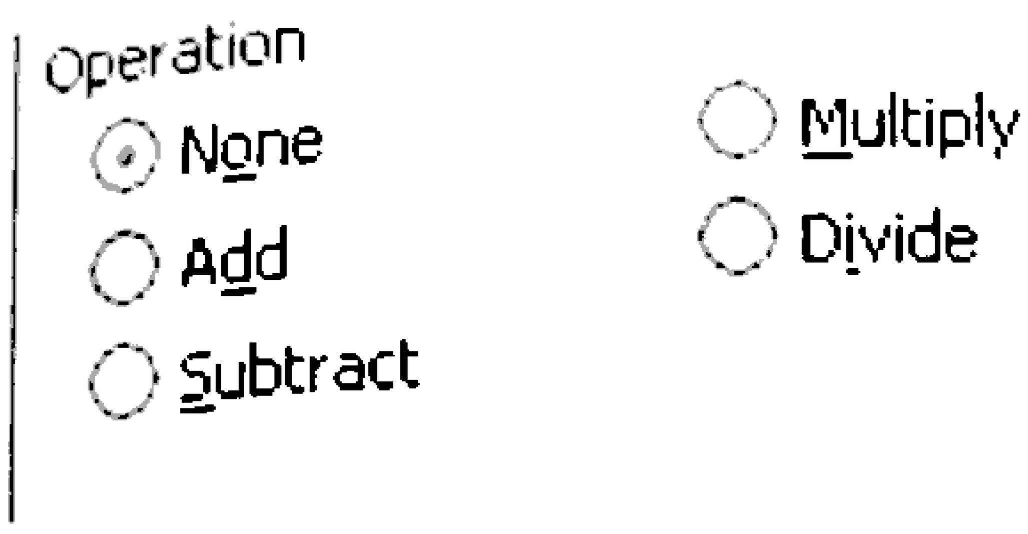
○ Column widths تەنها پانی ئەو ستونەی دەق، یان ژمارەکەی بۆ Paste دەکرێ بەقەدەر پانی ئەو ستونەی لێ دێت کە لێی Cut-Copy کراوە.

○ Formulas and number formats

تەنها هاوکێشەکان Paste دەبن.

○ Values and number formats

تەنها ناوەڕۆکی خانەکان Paste دەبن، بە پشت بەستن بە Formatی سەرەکی بەرنامەکە. بۆ نموونە، ئەگەر دەقێك بنوسینەوەو ڕەنگی بگۆڕین، لە کاتی Paste Special دا دەقەکە بەرەنگی سەرەکی خۆی (ڕەش) Paste دەبێت.



Operation -2

پێنج خاڵ لەخۆی دەگرێ:

○ None شێوەی Pasteی ئاساییە.

○ Add

بۆ کۆکردنەوەی ناوەڕۆکی خانە Copy کراوەکانە لەگەڵ ناوەرۆکی کۆمەڵێك خانەی تر کە ژمارەیان تێدا بێت.

نمونە:

	A	B	C	D	E
1	4	32	20	24	42
2	2	8	5	6	7

ئەم دوو ریزەمان هەیە، کاتێك ریزی دووەم کۆپی دەکەین و دەچینە سەر خانەی (A1) و Add هەلدەبژێرین لە Paste special، دەبینین لە ریزی یەکەم ناوەرۆکی خانەکان، هەر خانەو لەگەڵ خانەی ژێر خۆی کۆ دەبێتەوە، وەك لەم وێنەیە دیارە.

	A	B	C	D	E
1	6	40	25	30	49
2	2	8	5	6	7

○ Subtract

بۆ لێدەرکردنی ناوەرۆکی خانە کۆپی کراوەکان لە ناوەرۆکی ئەو خانانەی Paste Specialی بۆ دەکەین، لەم نمونەیەی خۆمان ناوەرۆکی ریزی دووەم لە ناوەرۆکی ریزی یەکەم دەردەکرێ..

	A	B	C	D	E
1	2	24	15	18	35
2	2	8	5	6	7

Multiply ○

ناوەرۆکی خانە کۆپی کراوەکان جارانی ناوەرۆکی ئەو خانانە دەکات کە Paste Specialی بۆ دەکەین.

	A	B	C	D	E
1	8	256	100	144	245
2	2	8	5	6	7

Divide ○

ناوەرۆکی ئەو خانانەی Pasteیان بۆ دەکەین دابەش دەکاتە سەر ناوەڕۆکی ئەو خانانەی Copyمان کردووە، واتە لەم نمونەیە خانەکانی ریزی یەکەم (A1:E1) دابەشی خانەکانی ریزی دووەم (A2:E2).

سەرنجی ئەم خشتەیە بدە پێش جێبەجێ کردنی ئەو فرمانەیە.

	A	B	C	D	E
1	4	32	20	24	42
2	2	8	5	6	7

دوای جێبەجێ کردنی فرمانی Paste Special

	A	B	C	D	E
1	2	4	4	4	6
2	2	8	5	6	7

تێبینی: لە هەموو حاڵەتەکان، ریزی خوارەوە کۆپی کراوەو لە ریزی سەرەوە Paste Special کراوە. ریزی سەرەکی سەرەوەش پێش هەموو کردارەکان، ریزی سەرەوەی وێنەی یەکەمە کە ژمارەکانی (4، 32، 20، 24، 42)ی یەك لەدوای یەك تێدایە.

Skip blanks ○

کاتێك کۆمەڵێك خانە Copy دەکەین، گەر هاتوو لەنێو ئەو خانانە خانەیەکی بەتاڵ هەبوو، لە کاتی Paste کردنی ئەم کۆمەڵە خانەیە، ئەم خانە بەتاڵە Paste نابێت، واتە ئەو خانەیە هەر نرخێکی تێدا بێت وەکو خۆی دەمێنێتەوەو خانەی بەتاڵ Paste نابێت، پێچەوانەی Pasteی ئاسایی کەخانەی بەتاڵیش Paste بەکاتە سەر خانەکانی ترو هەرچی تێدا بێت ئەو خانە بەتاڵە شوێنی دەگرێتەوە.

Transpose ○

خانەکانی ریزو ستون پێچەوانە دەکات، واتە خانەکان ریزێك دەگۆرێت بۆ ستون. وەك لەم وێنەیەی خوارەوە دیارە.

	A	B	C	D
1	2	4	4	4
2	2	8	5	6

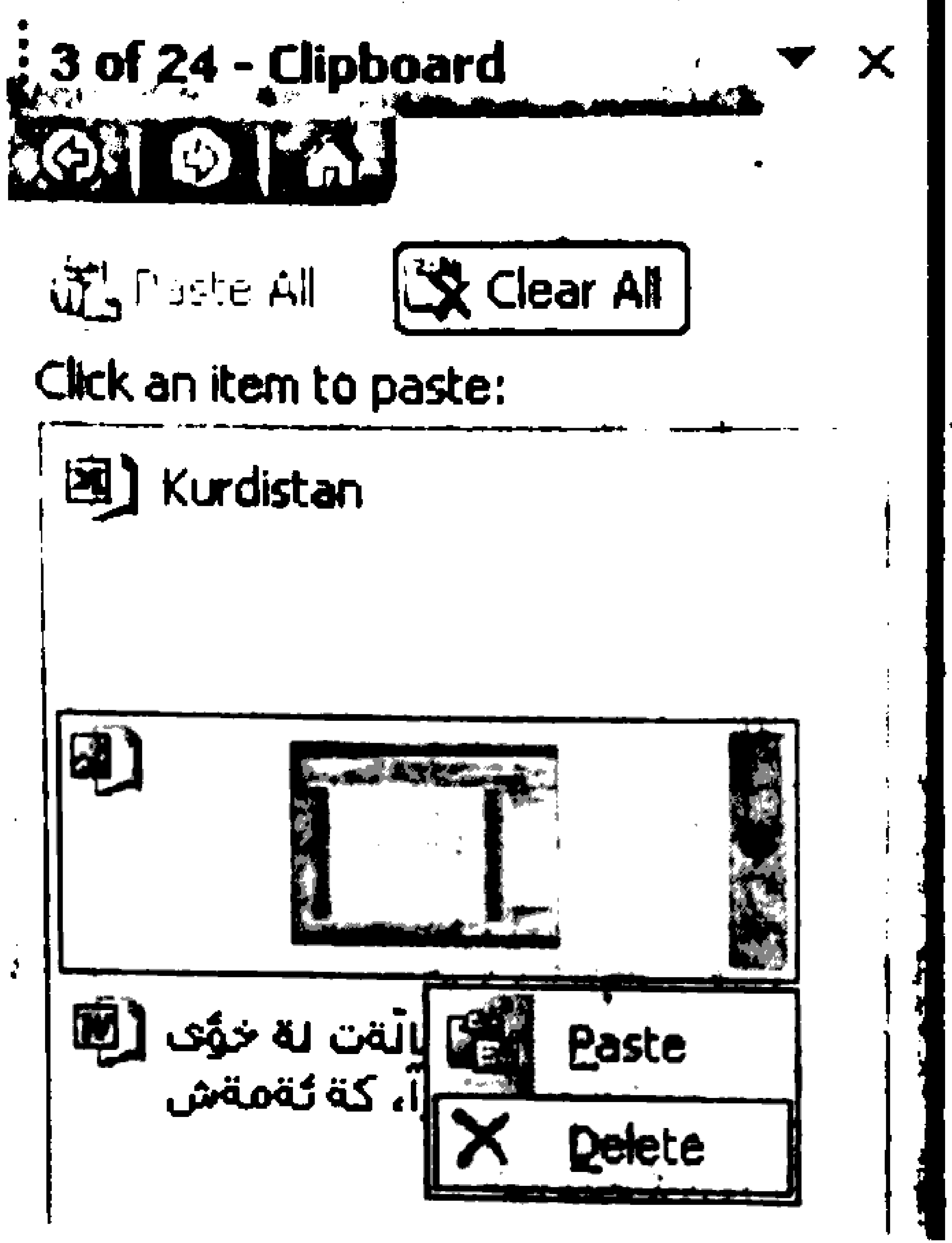
Copy

4	2	2
5	4	8
6	4	5
7	4	6

Paste Special

هەروەها لەدایەلۆگ بۆکسی Paste special کلیلی (Paste link) هەیە، هەربابەتێك کۆپی بکەین و ئەم کلیلە بەکاربێنین، ناوەرۆکی خانەکە Paste دەبێت و پەیوەندییەك لەنێوان ئەو دوو خانەیە دروست دەبێت، هەر گۆرانکارییەك لە خانە کۆپی کراوەکە بکەین، راستەوخۆ لە خانە Paste کراوەکەش روو دەدات.

Office Clipboard



بریتیيە لە شێوەی جانتایەك، شوێنێك لە Memory، هەموو بابەتە Cut-Copy کراوەکان لەخۆی دەگرێت، کە دەتوانێ تا 24 حاڵەت لە خۆی بگرێ، کە ئەمەش یارمەتیمان دەدات لەبەکارهێنانی بابەتە Cut-Copy کراوەکان لەنێوان بەرنامە جۆراوجۆرەکانی Office.

دیقەت بدە، هەر بابەتێك Cut-Copy بکەین، لە هەر بەرنامەیەك بێت، ئایکۆنی بەرنامەکە بەرامبەر بە بابەتەکە دێت، بۆ نموونە، لێرە حاڵەتی یەکەم (Kurdistan) کۆپی کراوە لەبەرنامەی Ms-Excel، لە حاڵەتی دووەم بابەتەکە پەیوەندی بەوێنەوە هەیەو... هتد

بۆ دەرکەوتنی Office Clipboard لە لیستی Edit کلیکی لەسەر دەکەین، بۆ لابردنی کلیکی کلیلی Close (X) دەکەین.

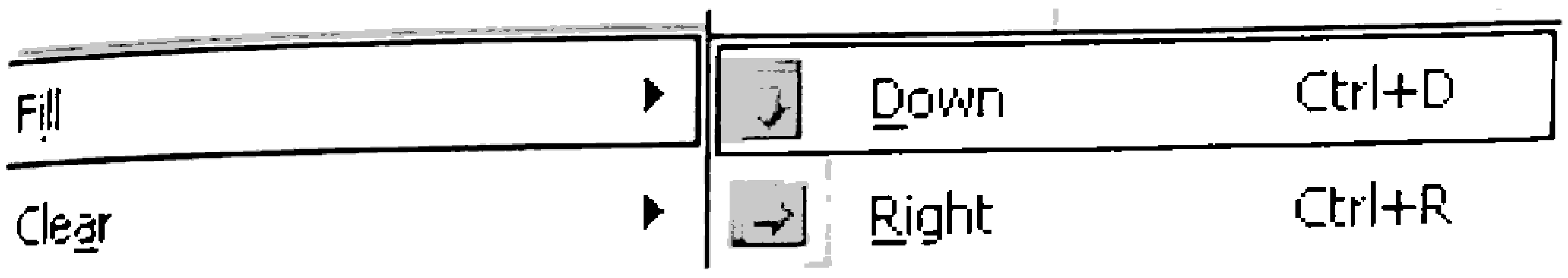
بە کلیك کردن لەسەر هەر یەکێك لە بابەتەکان، لەو خانەیە Paste دەبێت کە Select کراوە. هەروەها دەتوانین بابەتە Cut-Copy کراوەکان لە Clipboard بسڕینەوە، ئەویش بە کلیکی لای ڕاست لەسەری وەك لەوێنەی سەرەوە دیارەو کلیکی Delete دەکەین.

هەروەها دەتوانین هەموو بابەتەکان بەیەکجار Paste بکەین، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر کلیلی Paste All، هەرچیمان هەبێت لە Clipboard تەنانەت ئەگەر هەر 24 حاڵەتیش بێت، Paste دەبێت، بۆ پاککردنەوەی Clipboard کلیکی کلیلی Clear All دەکەین، هەرچیمان هەبێت لە Clipboard نامێنێ.

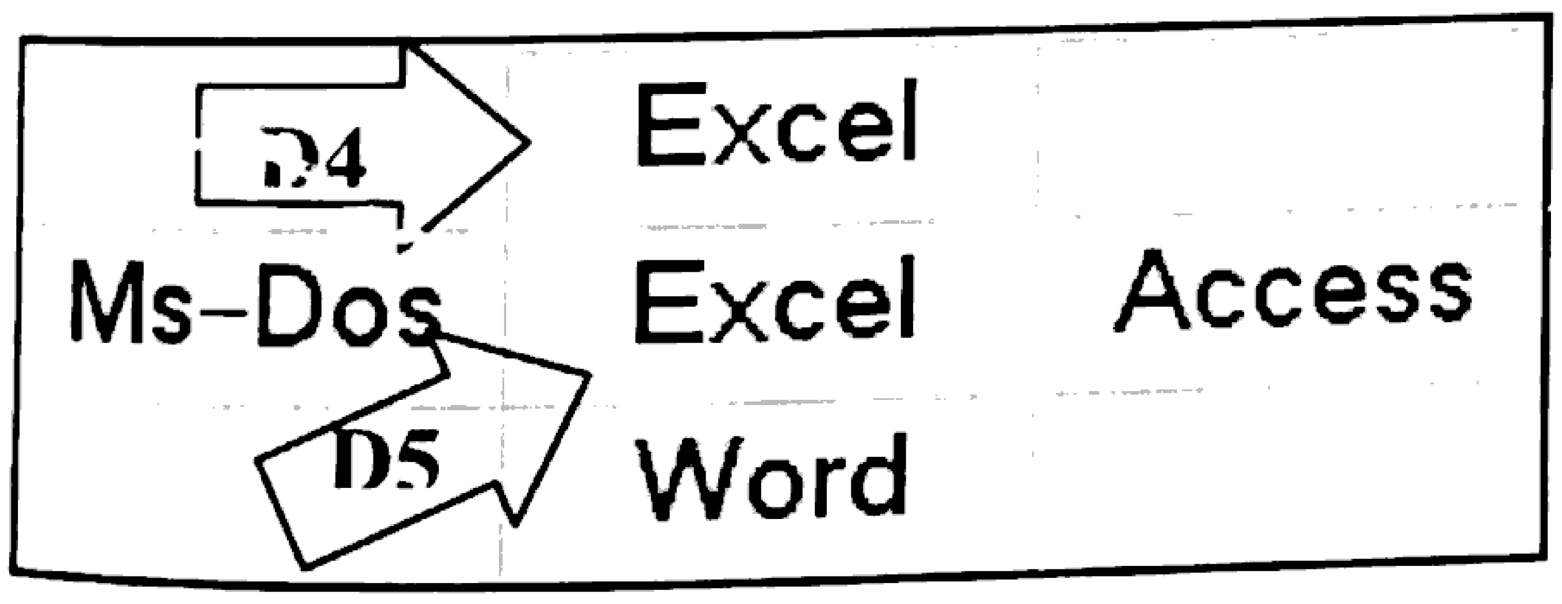
Fill -7

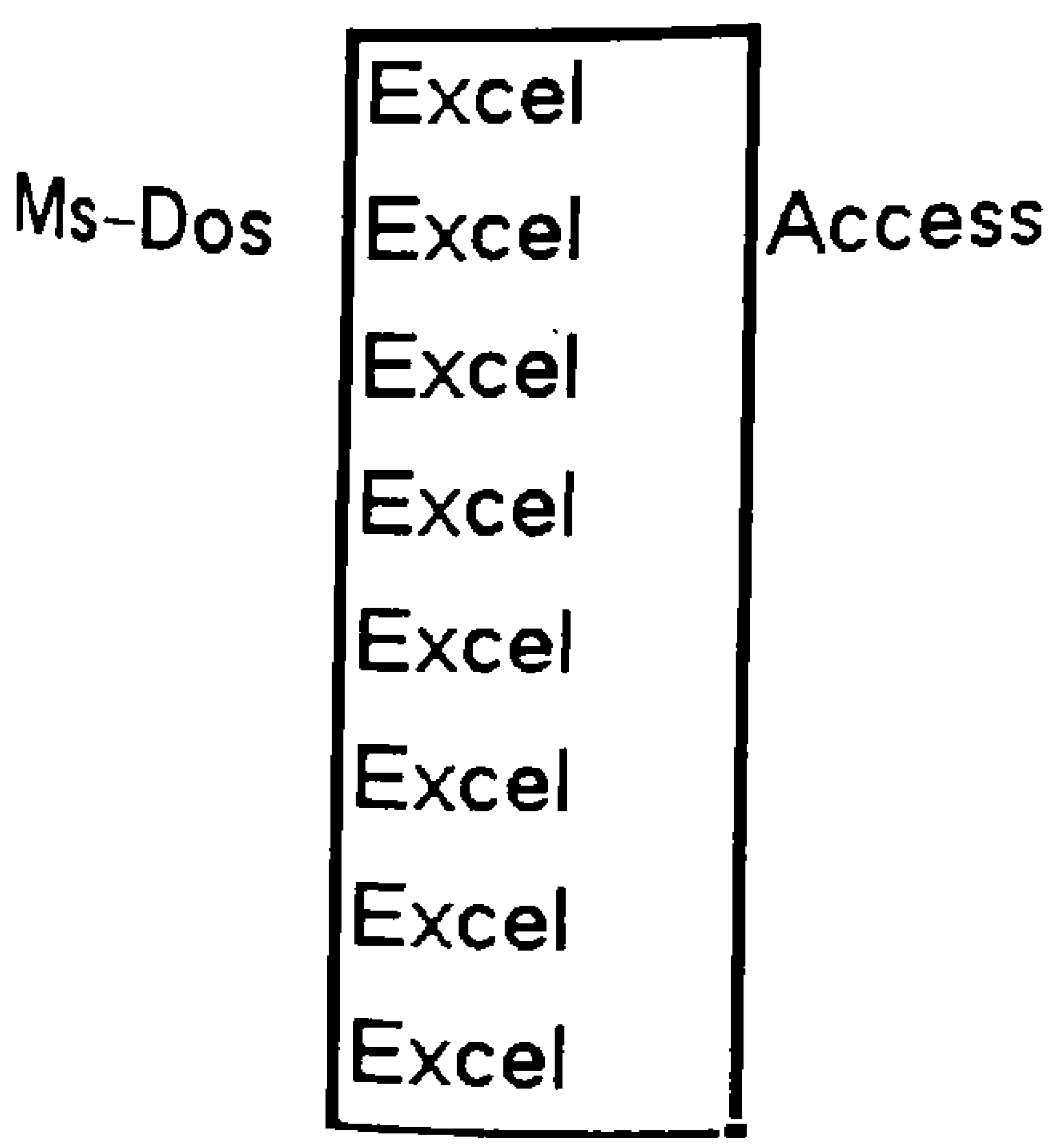
بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خانەکانی هەر شیتێك بەو زانیارییانەی دەمانەوێ. کە بەچەندین شێوە ئەنجام دەدرێ، لە لیستی Edit دەچینە سەر Fill لیستێکی لاوەکیمان بۆ دەکرێتەوە، چەند فرمانێك لەخۆی دەگرێت:

○ Dwon



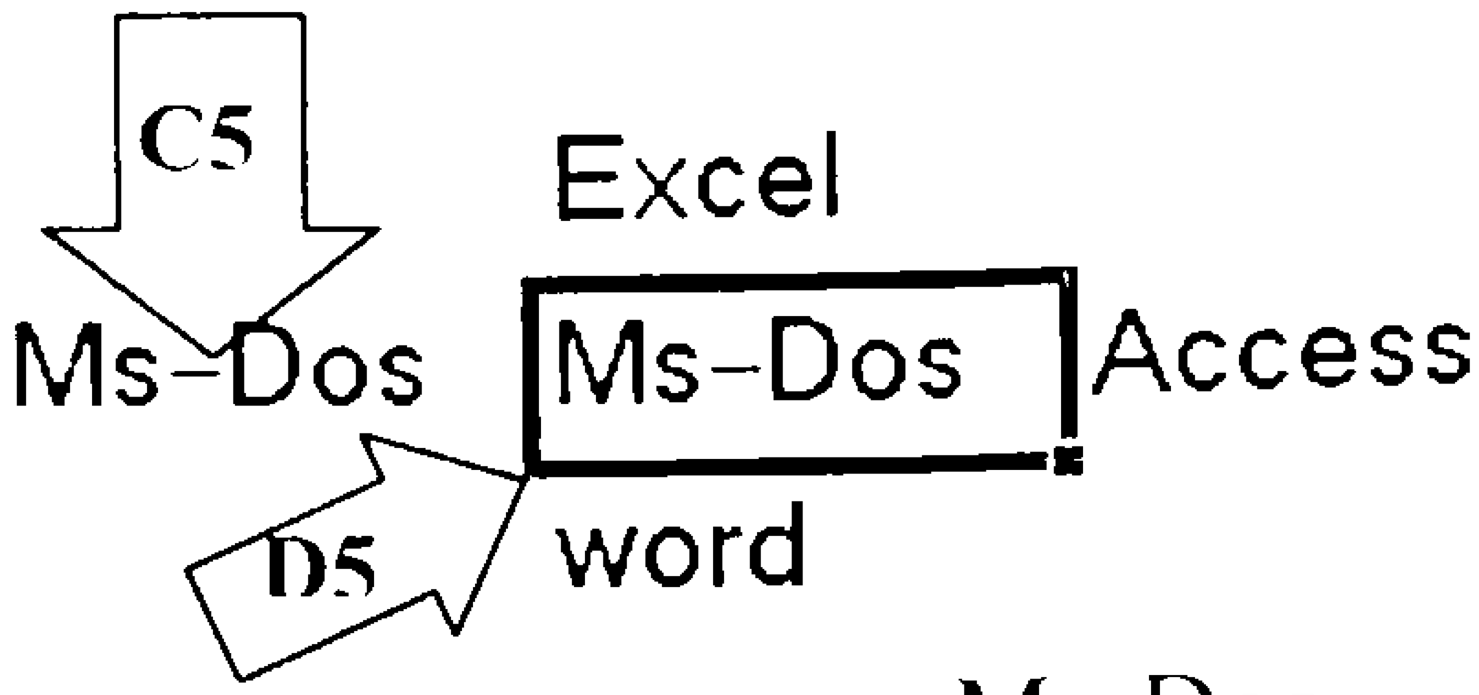
پڕکردنـەوەی خانـەکان لەسـەرەوە بـۆ خـوارەوە دەبێـت، واتـە نـاوەڕۆکی خانەیەکی دیاری کراو بۆ خانەکانی خوارخۆی کۆپی دەبێت، بۆ نموونە لە خانەی (D4) وشـەی (Excel) هەیـە، دەچـینە سـەر خانـەی (D5) واتـە یـەك خانـە لە خوارتر. لە لیستی Edit دەچینە سـەر Fill و لـەوێش کلیکـی Down دەکـەین، دەبینـین وشـەی Excel لـە خانـەی D5 جێگیر دەبێت.





بۆپڕکردنەوەی کۆمەڵێك خانە بەیەك هەنگاو کۆمەڵە خانەکە Select دەکەین بەمەرجێك ئەو خانەیەشی لەگەڵ بێت کە دەمانەوێ زانیاری لێ وەربگرین، دەبێت یەکەم خانە بێت و بکەوێتە سەری سـەرەوە، هەمان هەنگاوەکانـی سـەرەوە دووبـارە دەکەینەوە، وەك لەوێنەکەدا دیارە خانە Select کراوەکان بە وشەی Excel پڕ کراونەتەوە.

Right ○

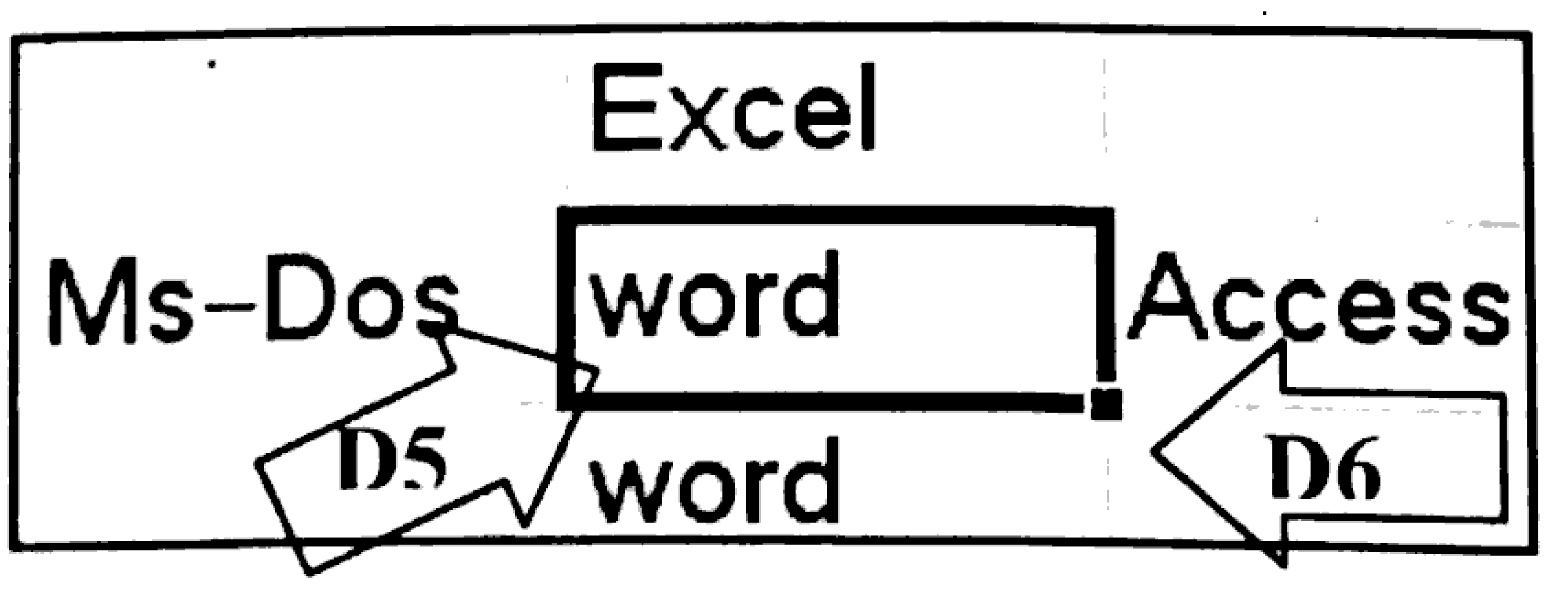


پڕکردنەوەی خانەکان لەلای چەپەوە بۆ راستە دەبێت، جا بەشێوەی تاك بێت یان کۆمەڵێك خانە. بۆ نموونە لە خانەی (C5) وشەی (Ms-Dos) هەیە، دەچینە سەر خانەی (D5) واتە یەك خانە بەرەو لای راست. لە لیستی Edit دەچینە سەر Fill و لەوێش کلیکی Right دەکەین، دەبینین وشەی Ms-Dos لە خانەی D5 جێگیر دەبێت.

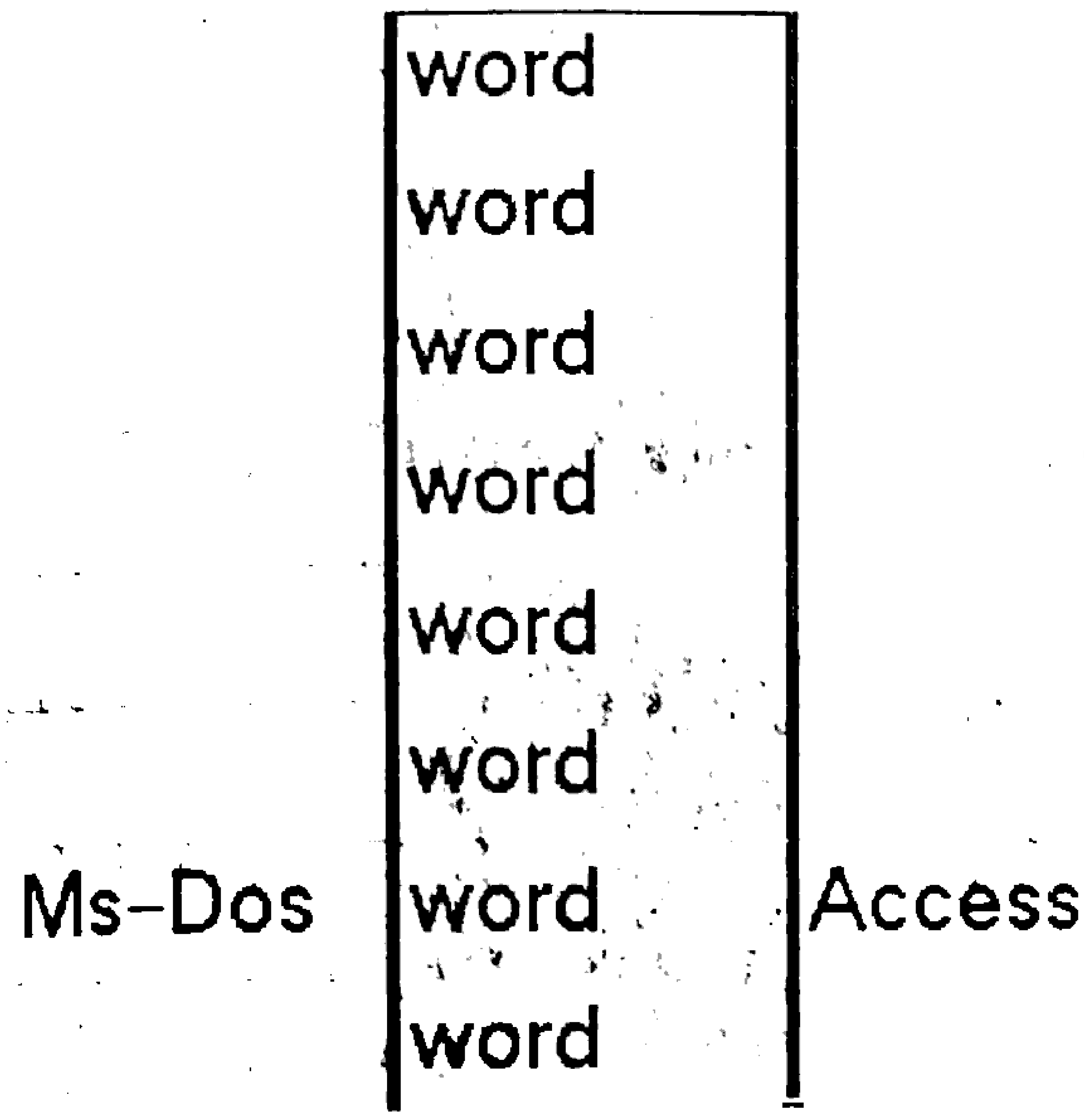
بۆپڕکردنەوەی کۆمەڵێك خانە بەیەك هەنگاو، کۆمەڵە خانەکە Select دەکەین بەمەرجێك ئەو خانەیەشی لەگەڵ بێت کە دەمانەوێ زانیاری لێ وەربگرین بۆ پڕکردنەوەی خانەکان، دەبێت یەکەم خانە بێتو بکەوێتە چەپە، هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە دەکەینەوەو فرمانی Right هەڵدەبژێرین.

	Excel				
Ms-Dos	Ms-Dos	Ms-Dos	Ms-Dos	Ms-Dos	Ms-Dos
	word				

Up ○

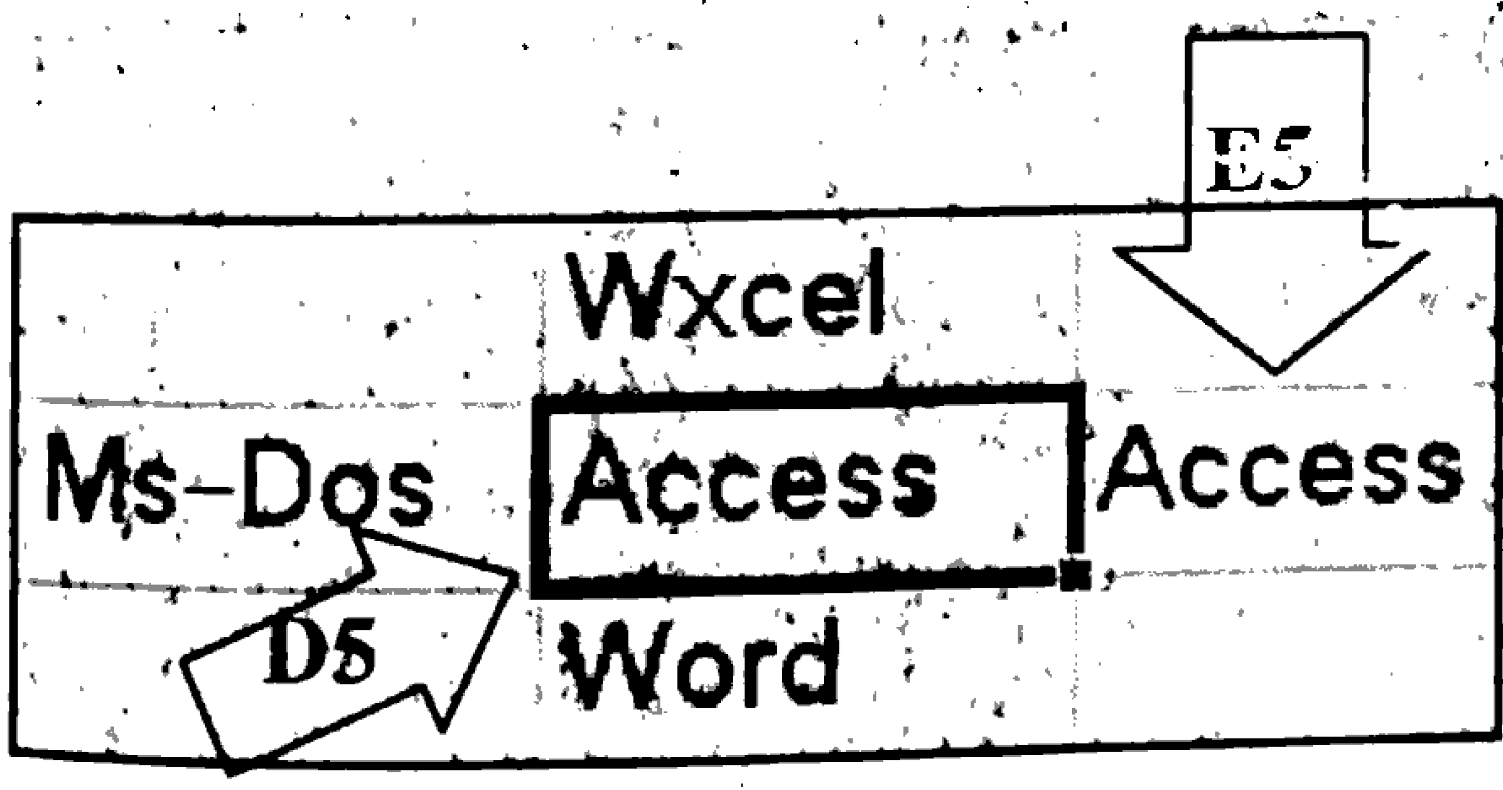


رێك پێچەوانەی Downە، پڕکردنەوەی خانەکان لەخوارەوە بۆ سەرەوە دەبێت، جا بەشێوەی تاك بێت یان کۆمەڵێك خانە. لە خانەی (D6) وشەی (Word) هەیە، دەچینە سەر خانەی (D5) واتە یەك خانە لە سەرووتر. لە لیستی Edit دەچینە سەر Fill و لەوێش کلیکی Up دەکەین، دەبینین وشەی Word لە خانەی D5 جێگیر دەبێت.



بۆ پڕکردنەوەی کۆمەڵێك خانە بەیەك هەنگاو، کۆمەڵە خانەکە Select دەکەین بەمەرجێك ئەو خانەیەشی لەگەڵ بێت کە دەمانەوێ زانیاری لێ وەربگرین بۆ پڕکردنەوەی خانەکان، دەبێت دوایین خانە بێت و بکەوێتە خوارەوە هەمان هەنگاوەکانی پێشوو دووبارە دەکەینەوە.

○ Left :



پڕکردنەوەی خانەکان لەلای ڕاستەوە بۆ چەپ دەبێت، جا بەشێوەی تاك بێت یان کۆمەڵێك خانە. بۆ نموونە لە خانەی (E5) وشەی (Access) هەیە، دەچینە سەر خانەی (D5) واتە یەك خانە بەرەو لای چەپ. لە لیستی Edit دەچینە سەر Fill و لەوێش کلیکی Left دەکەین، دەبینین وشەی Access لە خانەی D5 جێگیر دەبێت.

بۆ پڕکردنەوەی کۆمەڵێك خانە بەیەك هەنگاو، کۆمەڵە خانەکە Select دەکەین بەمەرجێك ئەو خانەیەشی لەگەڵ بێت کە دەمانەوێ زانیاری لێ وەربگرین بۆ پڕکردنەوەی خانەکان و دەبێت یەکەم خانە بێت و بکەوێتە لای ڕاستە، هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە دەکەینەوە و فرمانی Left هەڵدەبژێرین.

Across worksheets... ○

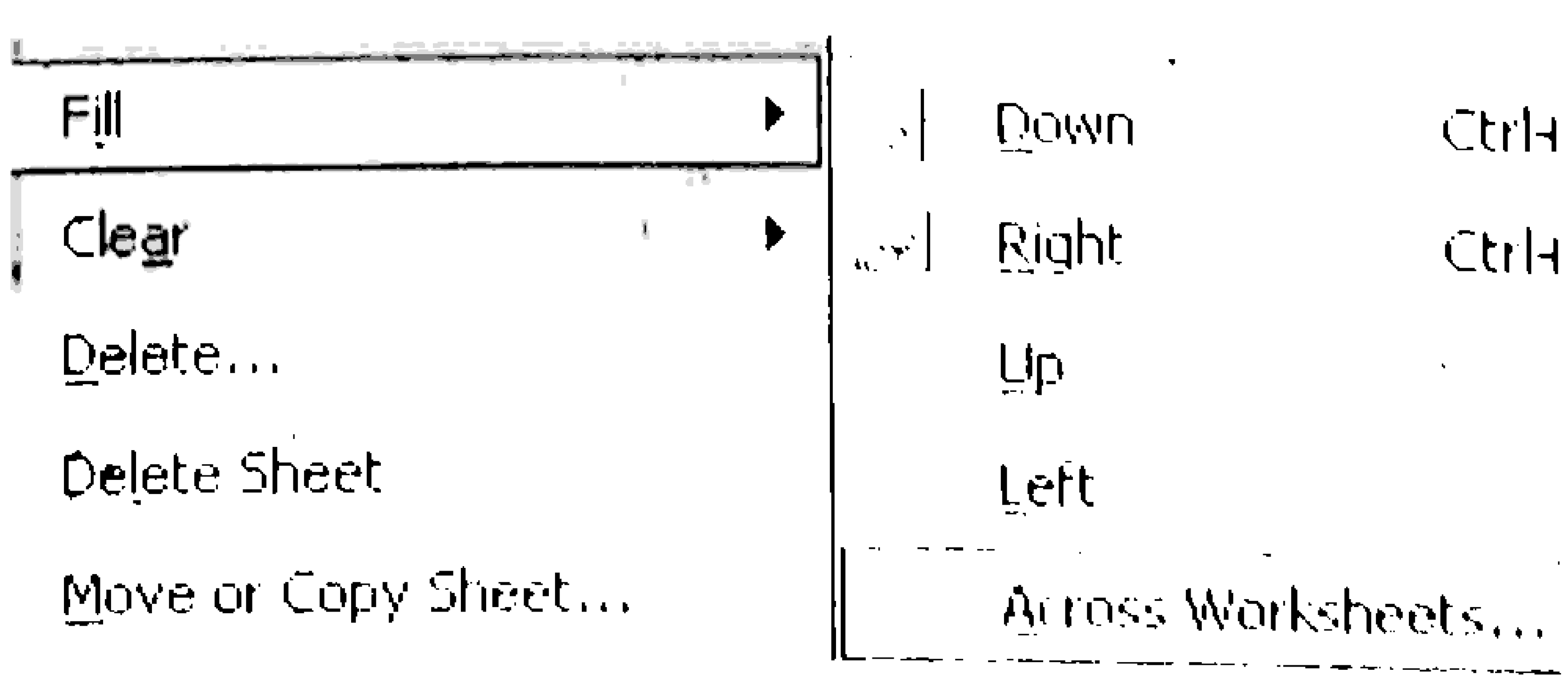
بەکاردێت بۆ کۆپی کردنی ئەوبەشەی لە شیتێك Select کراوە بۆ هەمان شوێنی شیتێکی تر بەمەرجێك ئەو شیتەی کە ماددەکانی بۆ کۆپی دەکەین دەبێ Active بکرێت لەگەڵ شیتە سەرەکییەکە بەبەکارهێنانی کلیلی (Shift یان Ctrl)، واتە دەبێ ئەو شیتەی دەقەکەی لێ کۆپی دەکەین لەگەڵ ئەو شیتەی بۆی کۆپی دەکەین Select بکرێن، ئەگەر زیاتر لە شیتێك Select نەکرێت ئەوا ئەم فرمانە بەهیچ شێوەیەك Active نابێت.

نموونە:

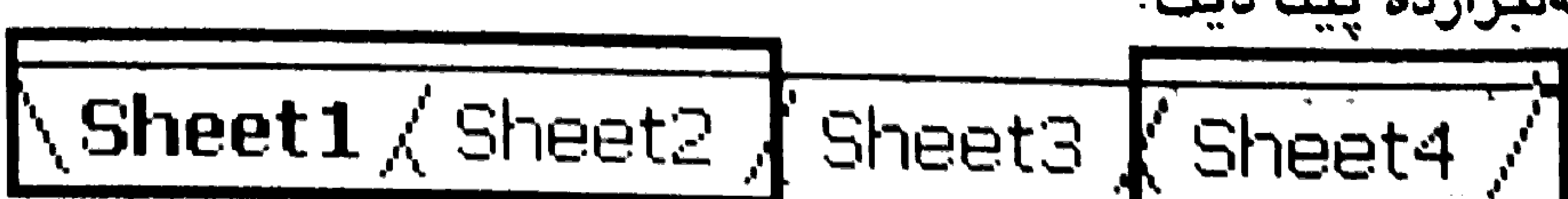
لـــە شـــیتی یەکـــەم خشتەیەکمان هەیە دەمانەوێ هــەمان خــشتە لــە شــیتی دووەمو چـــوارەم لەهـــەمان شوێنی خۆیان کۆپی بکەین.

17		Kurdish	English	Math
18	Rawa	87	83	84
19	Ranoo	79	83	82
20	Brwa	78	84	85
21	Banoo	90	92	873

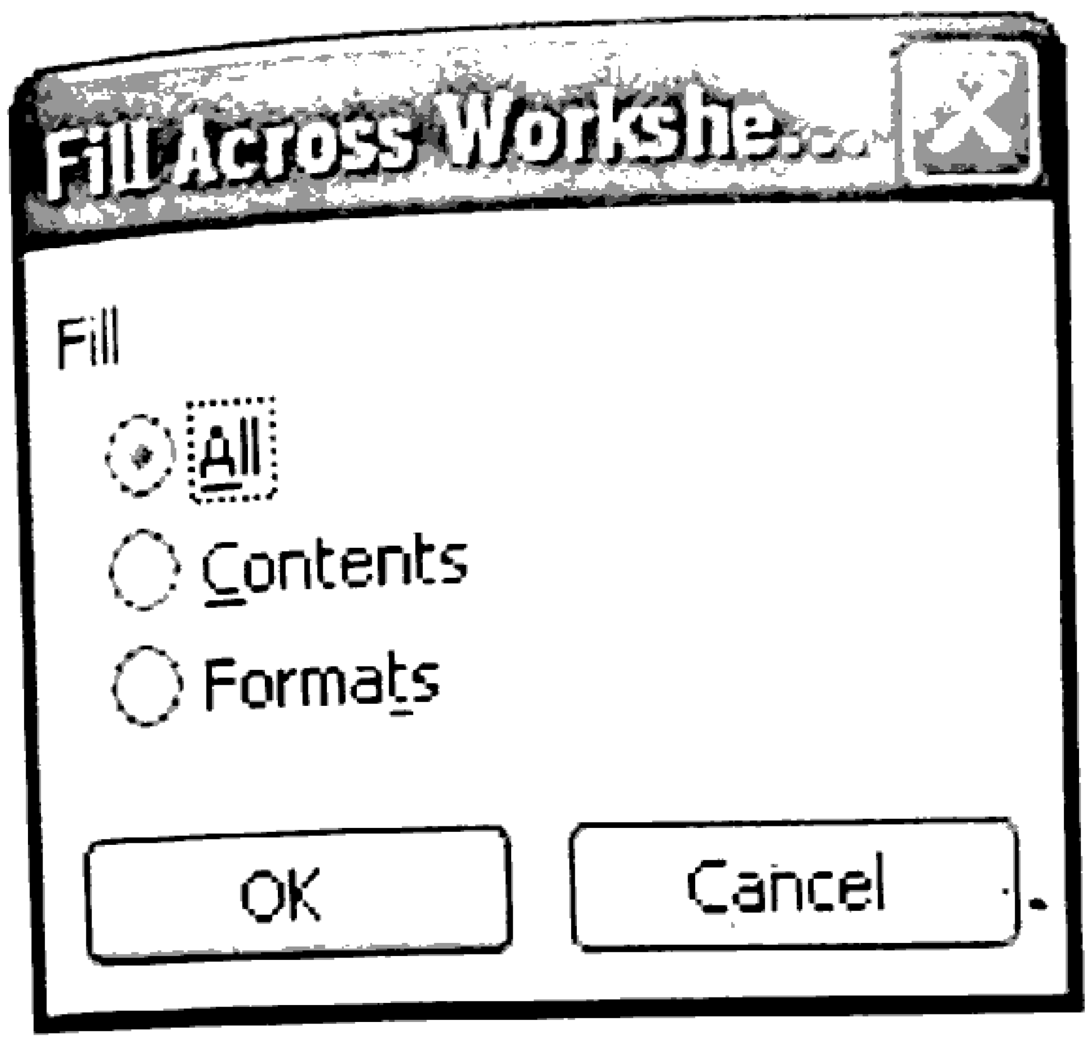
سـەرەتا خـشتەکە Select دەکەینو ئینجا بەبەکارهێنانی کلیلـــی Ctrl لەگــەڵ مــاوس شـــیتی دووەمو چـــــوارەم Select دەکـەین، لـە لیـستی Edit دەچـــینە ســـەر Fillو



لەوێش Across Worksheet هەڵدەبژێرین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لەسێ هەڵبژاردە پێك دێت:



All ○



بەكلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە هەموو بابەتەكانی شوێنە Select كراوەكە كۆپی دەبێت.

Contents ○

بە كلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە تەنها ناوەڕۆكی خانەكان كۆپی دەبێت.

Formats ○

بەكلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە تەنها فرمانەكانی Format كە لەسەر خانە Select كراوەكان جێبەجێ كراون كۆپی دەبێت.

دوای جێبەجێ كردنی ئەم فرمانە، گەر بچینە سەر شیتەكانی تر (دووەمو چوارەم) دەبینین: ـەمان شێوە خشتەكەمان لەهەمان شوێن (هەمان ستونو هەمان ریز) كۆپی بووە.

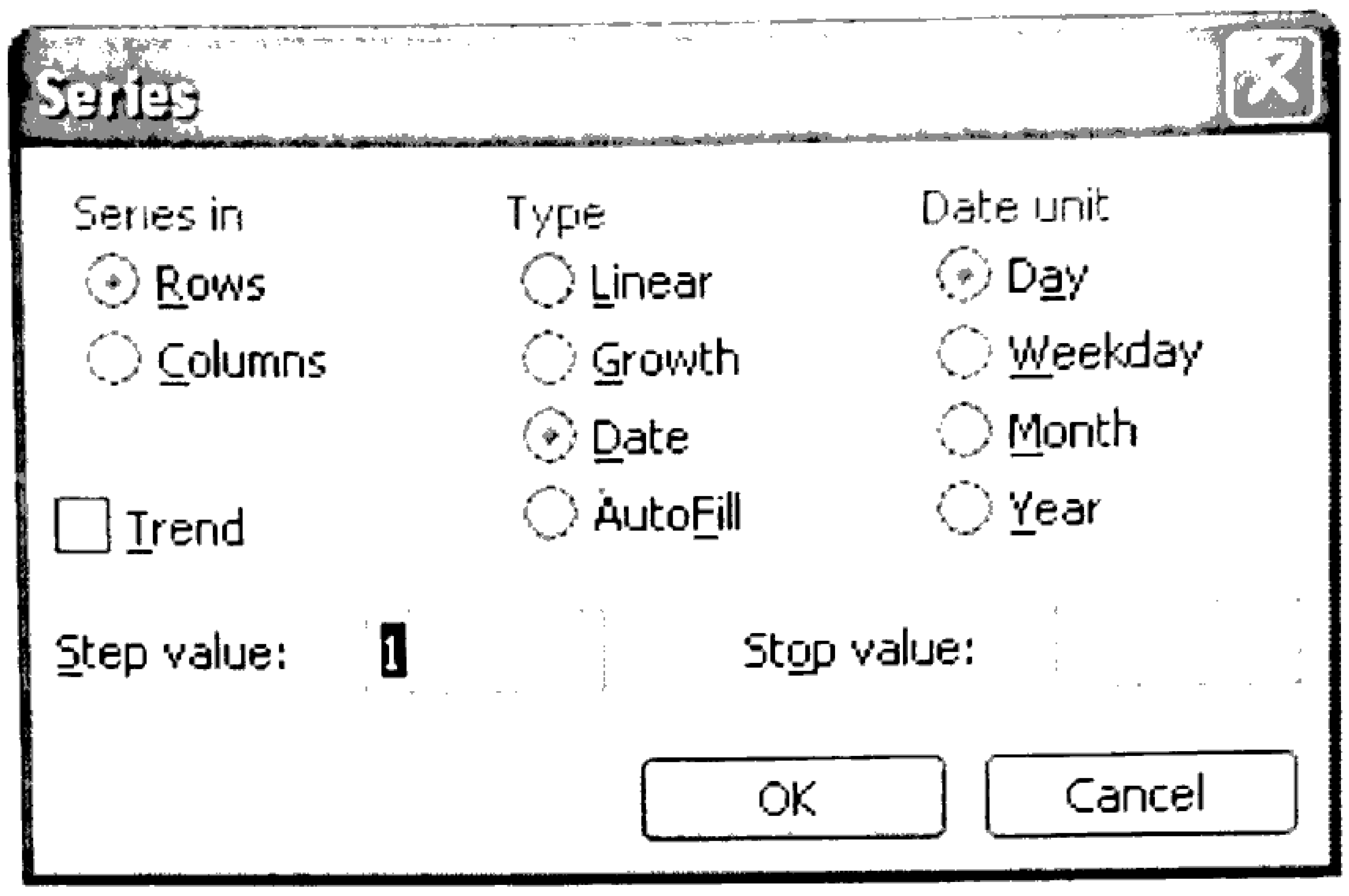
تێبینی:

لەكاتی كلیك كردنی هەڵبژاردەی سێیەم (Formats) هیچ شتێك كۆپی نابێت تـــەنها فرمانـــەكانی Format نـەبێت كـە لەسـەر ئـەو شـوێنە جێبـەجێ كـراون، هـەر نوسـینێك لەو شـوێنە جێبەجێ بكەین ئەوا بەهـەمان فرمانـەكانی Formatی بەشە سەرەكییەكە دەبێت.

sherwan			
		rawa	
ranoo			

لە خشتە سەرەكییەكە فرمانی (Bold, Italic, Underline) مان هەڵبژارد، لە شیتی دووەم لەم سێ خانەیە كارمان كرد هەمان ئەو سێ فرمانە جێبەجێ بوون.

Series ○



بەکاردێت بۆ دروست کردنی لیستی زنجیرەیی رێك پێك بۆ ژمارەو مێژوو بە رۆژو هەفتەو مانگو ساڵ بەپێی ویستی خۆمان لە خانە یەك لەدوای یەکەکانی ریز یان ستون. کاتێك دەچینە سەر Series، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لەچەند بەش پێك دێت:

Series in -A

تایبەتە بەشوێنی دروست کردنی زنجیرەکان:

○ Rows زنجیرەکان لە خانەکانی ریز جێگیر دەبێت، واتە لەراستەوە بۆ چەپ لەباری کوردیو لەچەپەوە بۆ راست لەباری ئینگلیزی.

○ Columns زنجیرەکان لەخانەکانی ستون جێگیر دەبێت، واتە لەسەرەوە بۆ خوارەوە.

Type -B

جۆری لیستەکان دیاری دەکات:

Linear ○

زنجیرەی یەك لەدوای یەکە، واتە بەهێڵێکی رێك ناوەرۆکی خانەکان زیاد دەکات بەو شێوەیەی تۆ دیاری دەکەیت. لەخانەی (Step value) بەهای نێوان ژمارەو ژمارە دیاری دەکەینو لە خانەی (Stop Value) ژمارەی کۆتایی زنجیرەکە دیاری دەکەین، واتە ئەو ژمارەیەی کە دەمانەوێ لیستەکە کۆتایی پێ بێت.

نموونە: بۆ دروست کردنی زنجیرەیەکی ریّك لە ژمارە (2) دەست پێ بکات و لە ژمارە (40) کۆتایی پێ بێت و لیستەکەش بە بەهای چوار چوار زیاد بکات. لە خانەیەك ژمارە (2) دەنوسین و پاشان لە لیستی Edit دەچینە سەر Fill و کلیکی Series دەکەین. لە خانەی Step value ژمارە (4) دیاری دەکەین و لەخانەی Stop value ژمارە (40)و پاشان Ok دەکەین.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	6	10	14	18	22	26	30	34	38

سەرنج بدە لە ژمارە (2) دەست پێ دەکات و چوار چوار زیادی کردووە، بەلام لە ژمارە (38) کۆتایی پێ هاتووە نەك (40) کە ئێمە دیاریمان کردبوو. چونکە لێرە ئەگەر ژمارە (38) چواری تری بچێتە سەر ئەوا دەبێتە (42)، ئەمەش نابێت چونکە ئێمە ژمارە (40) مان دیاری کردووە بۆ کۆتایی لیستەکە.

Growth ○

دروست کردنی لیستە بە لێکدانی ژمارەکان بەیەکتری، بەو شێوەیەی تۆ دیاری دەکەیت.

نموونە: بۆ دروست کردنی زنجیرەیەك لە ژمارە (3) دەست پێ بکات و لە (780) کۆتایی پێ بێت و بەبەهای ژمارە (2) کردارەکان جێبەجێ بکرێت.

ژمارە (3) لەخانەیەك لە خانەکانی شیتەکە دەنوسین و دەچینە سەر Series، لە خانەی (Step Value) ژمارە (2) دەنووسین و لەخانەی (Stop Value) ژمارە (780) دەنووسین و کلیکی Ok دەکەین.

وەك دەبینن لەم شێوەیەی خوارەوە ئەم لیستەمان بۆ دروست دەبێت.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
3	6	12	24	48	96	192	384	768

بیرۆکەی دروست بوونی ئەم لیستە چۆنە؟ ئێمە ژمارە (3)مان لەخانەیەکی شیتەکە نووسی و لەخانەی Step value ژمارە (2)، لێرە هەموو جارێ ژمارە (2) جارانی ئەنجامی لێکدانی ئەو دوو ژمارەیە دەکرێ.
لە هەنگاوی یەکەم (3*2) و ژمارە (6) لەخانەی دواتر جێگیر دەبێت، لە هەنگاوی دووەم (6*2) دەکرێ و ژمارە (12) لەخانەی دواتر جێگیر دەبێت و هەروەها.. ئەم کردارە دووبارە دەبێتەوە تا دەگاتە ژمارە (768)و دەوەستێ.

Date ○

دروست کردنی لیست بەپێی رۆژو هەفتەو مانگو ساڵ. گەر دیقەت بدەی لە دایەلۆگ بۆکسی Series تا کلیکی Date نەکەین، بەشی Date unit کاریگەر نابێت و لە چوار خاڵ پێك دێت:

20/06/1999
24/06/1999
28/06/1999
02/07/1999
06/07/1999
10/07/1999

Day –A

دروست کردنی لیست بە پێی رۆژەکان.

نموونە: بۆ دروست کردنی لیستێك بۆ چەند رۆژێکی دیاری کراو، لە خانەیەك بێژوویەك دەنووسین، (1999/6/20)، لە خانەی Step value ژمارە (4) دەنووسین، لە Stop value (1999/7/12) دەنووسین و کلیکی Ok دەکەین. سەرنج بدە رۆژەکانی ئەم مانگە هەر جارەی (4) رۆژ زیاد دەکات، تا دەگاتە نرخی Stop value کە خۆمان دیاریمان کردووە.

Weekday –B

دروست کردنی لیست بە پێی هەفتە هەفتە.

20/06/1999
25/06/1999
02/07/1999
09/07/1999
16/07/1999

نموونە: دروست کردنی لیستێك بە پێی ژمارەکانی هەفتە، لە هەمان نموونەی سەرەوە، لە خانەی Step value ژمارە (5) دیاری دەکەین‌و لە خانەی Stop value (1999/7/20).

دیقەتی نموونەکە بدە، ئێمە رۆژی (1999/6/20)مان دیاری کردووەو لە خانەی Step value ژمارە (5)، لە هەنگاوی یەکەم (5) رۆژ زیادی کردووە، بەڵام لە هەموو هەنگاوەکانی دواتر (7) رۆژ زیاد دەکات، ئەمەیان بۆچی؟

بێگومان (1999/6/20) رۆژی یەك شەممەیە، هەر مێژوویەك بکەوێتە رۆژی یەك شەممە، بەرنامەی Ms-Excel ئەم حسابەی بۆ دەکات.

گەر رۆژی 1999/6/20 بگۆڕین بە 1999/6/21 کە دەکاتە رۆژی دوو شەممەو هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە بکەینەوە، بە دڵنیایی‌یەوە بەرێك‌و پێکی لیستەکە دروست دەبێت بە پێی هەفتەکان. وەك لەم نموونەیەدا دەیبینن.

A	B	C	D	E
21/06/1999	28/06/1999	05/07/1999	12/07/1999	19/07/1999

ئەی باشە بۆچی لە خانەی Step value ژمارە (5)مان نوسی لە جیاتی ژمارە (7) کە دەکاتە رۆژەکانی هەفتە؟

لەوەڵامی ئەم پرسیارە زۆر دڵنیانیم، هەر ژمارەیەکی ترم تاقیکردەوە ئەنجامی راستی بەدەست نەدا، بە بۆچوونی خۆم مەبەستی Ms_Office ئەوەبێت کە حەوت رۆژەکەی هەفتە یەکسان بە (2+5)، پێنج رۆژی کار کردن‌و دوانیش پشوو.

Month -C

دروست كردنى ليسته به پێى مانگ.

نموونه: لههەمان نمونەى سەرەوە، لەخانەى Step value ژماره (2) دەنووسينو له خانەى Stop value (2000/2/20) دەنووسين. ديقەت بدە ئەمجارە گۆڕانكارى تەنها له مانگەكان دەبێت، دوو مانگ دوو مانگ تا دەگاتە 2000/2/20.

A	B	C	D	E
20/06/1999	20/08/1999	20/10/1999	20/12/1999	20/02/2000

Year -D

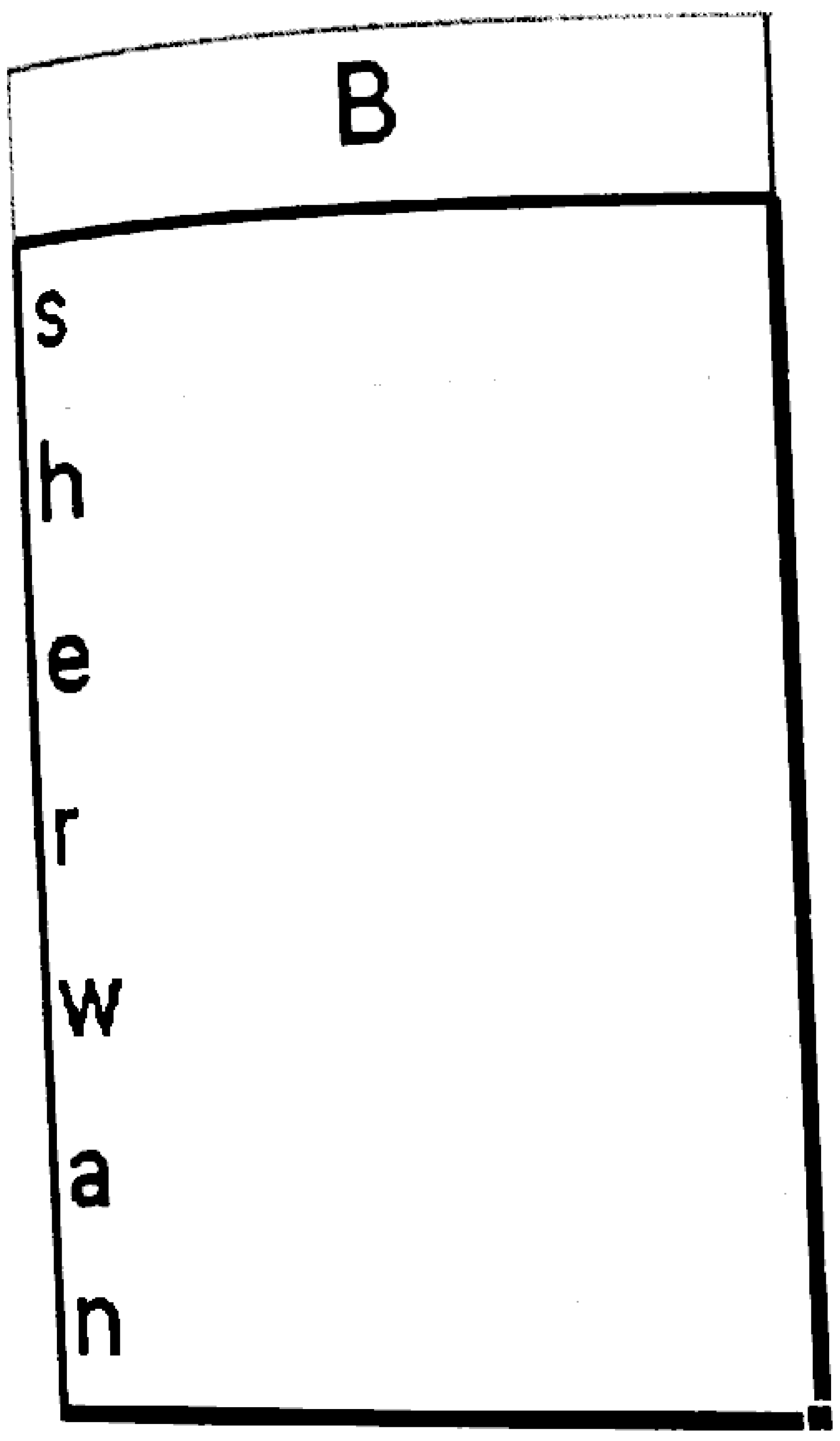
دروست كردنى ليسته به پێى ساڵ.

نموونه: له خانەيەكى شيتەكەمان (1968/7/26) دەنوسينو له خانەى Step value ژماره (6) دەنوسينو له خانەى Stop value 2005/7/26 دەنووسين. ئەمجارە ڕۆژو مانگ به جێگيرى دەمێننەوەو ساڵ گۆڕانكارى بەسەردا دێت به پێى ئەو بەهايەى له خانەى Step value ديارىمان كردووه.

A	B	C	D	E	F	G
26/07/1968	26/07/1974	26/07/1980	26/07/1986	26/07/1992	26/07/1998	26/07/2004

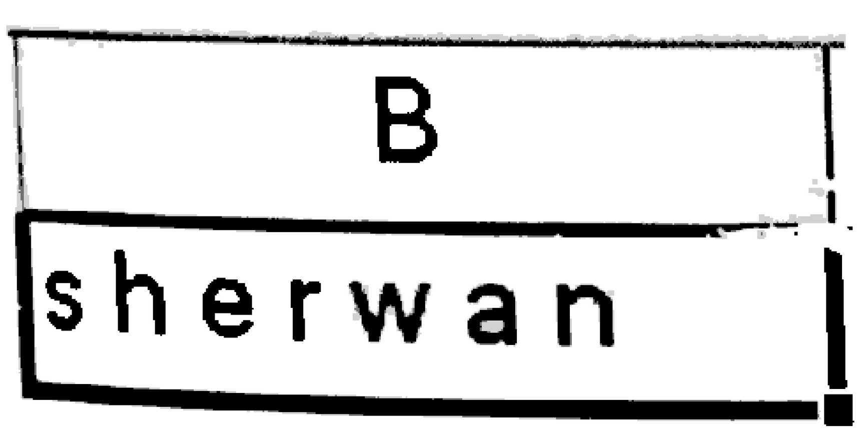
Justify ○

بەکاردێت بۆ کۆکردنەوەی پیتە بڵاوەکان لە خانە جیاجیاکانی شیت، بۆ یەك خانە بە پێی پانی خانەکە.



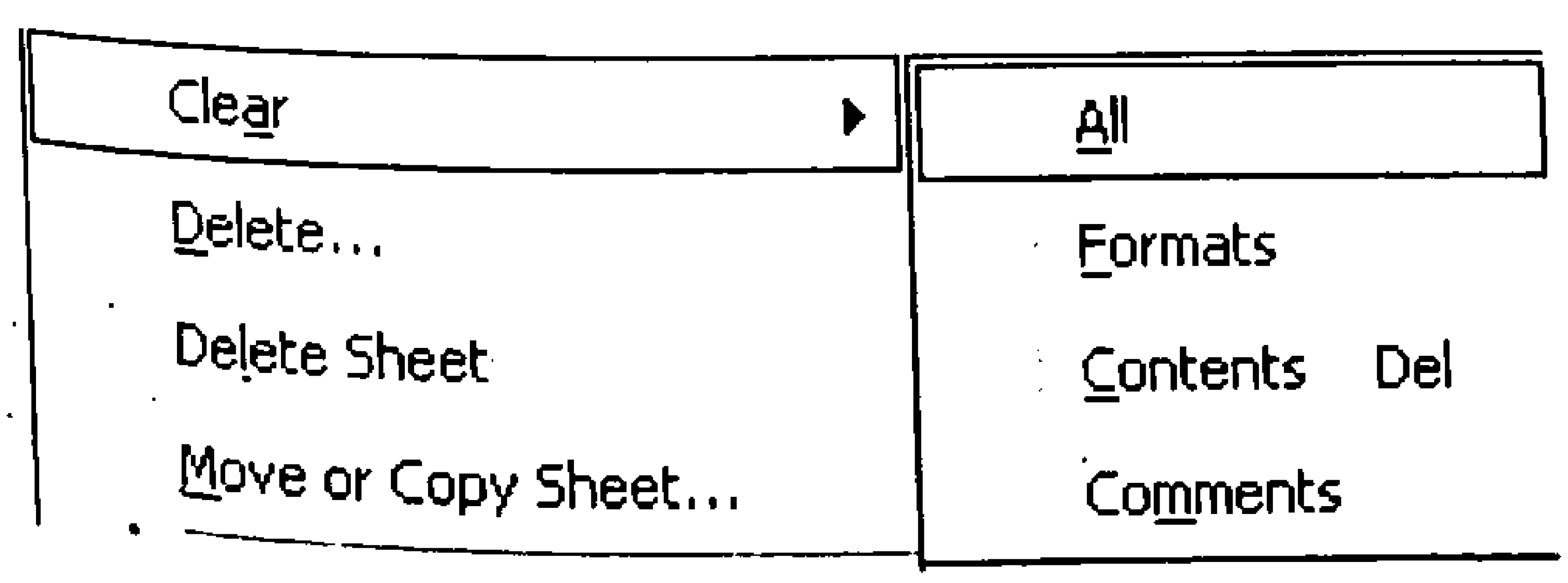
نمونە:

لەم وێنەیە ناوی (Sherwan) لە حەوت خانە نوسراوەتەوە، هەر خانەو پیتێك، دوای select کردنی هەر حەوت خانەو جێبەجێ کردنی فرمانی Justify، هەموو پیتەکان لە خانەی یەکەم کۆدەبنەوە سەر یەك‌و بەتەواوی ناوەکە پێك دێنن، بەڵام بۆشایی نێوان پیتەکان یەك Space لە حاڵەتی ئاسایی زیاتر دەبێت.



Clear -8

بـــۆ پاككـــــردنەوەی خانەکانـــە لـــە نـــاوەڕۆك (دەق‌و ژمارە)و فرمانەکانی Format کـــە لەســـەر خانەکان جێبەجێ کراون‌و چوار حاڵەتە:

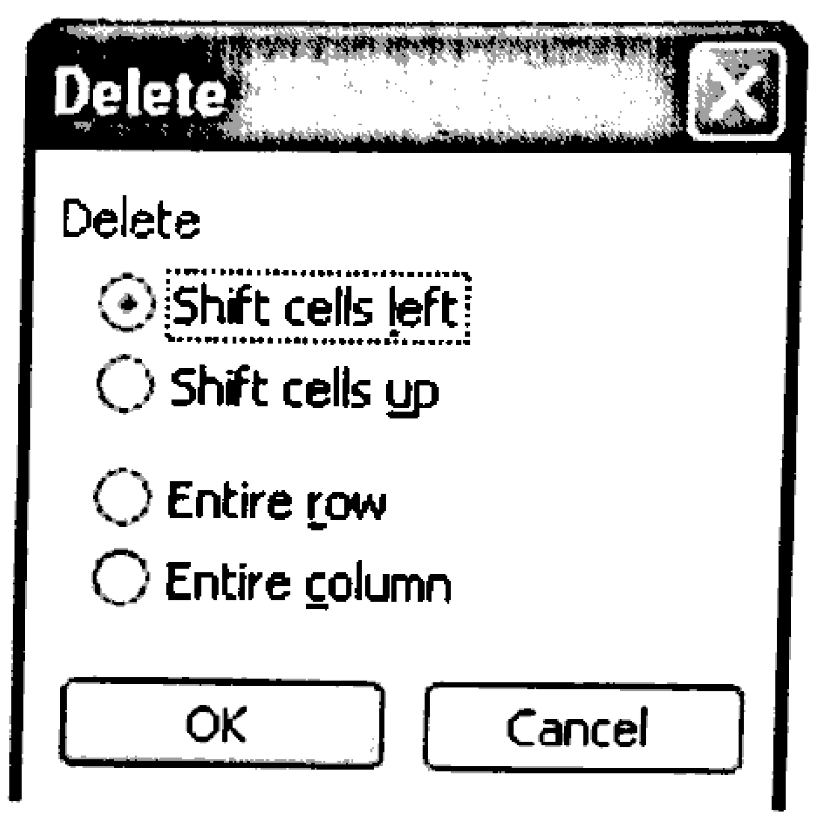


○ All سڕینەوەی ناوەڕۆکی خانەکان بەهەموو حاڵەتەکان.

○ Formats سڕینەوەی کاری فرمانەکانی Format.

- Contents سڕینەوەی ناوەڕۆکی خانەکان و مانەوەی کاری Format.
- Comments سڕینەوەی Comments ئەگەر هەبوو.

Delete -9



بەکاردێت بۆ سڕینەوەی خودی خانەکان، نەك ناوەڕۆکی خانەکان بەتەنها، کاتێك دەچینە سەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لەچوار بەش پێك دێت:

- Shift Cells left

هەموو خانەکانی لای ڕاستەی ئەو خانەیەی Deleteی بۆ دەکەین بەرەو لای چەپە دەخشێن.

- Shift cells up

هەموو خانەکانی ژێر خانە Delete کراوەکە بەرەو لای سەرەوە دەخشێن.

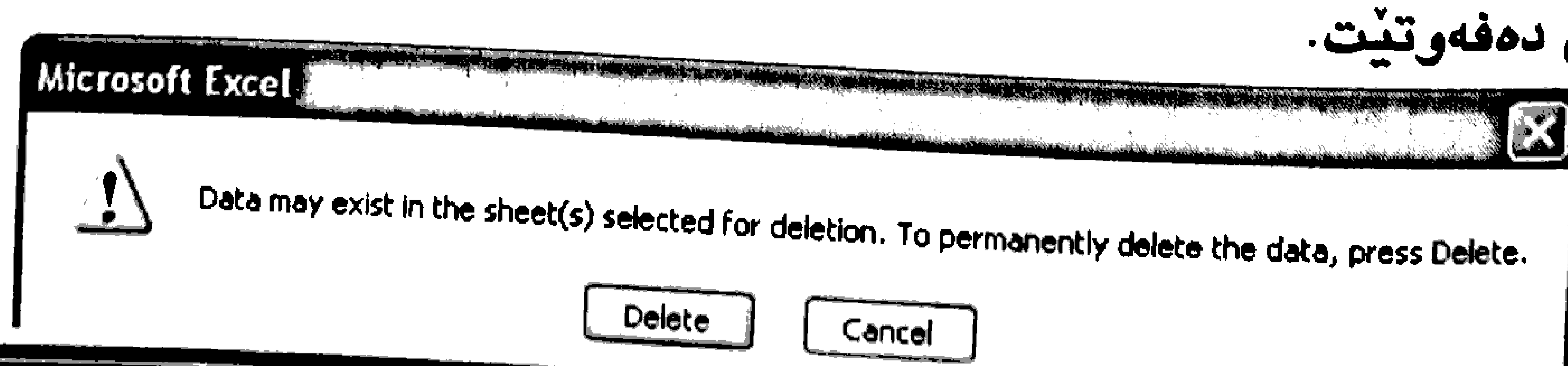
- Entire row

ئەو ڕیزە بەتەواوی Delete دەبێت.

- Entire Column ئەو ستونە بەتەواوی delete دەبێت.

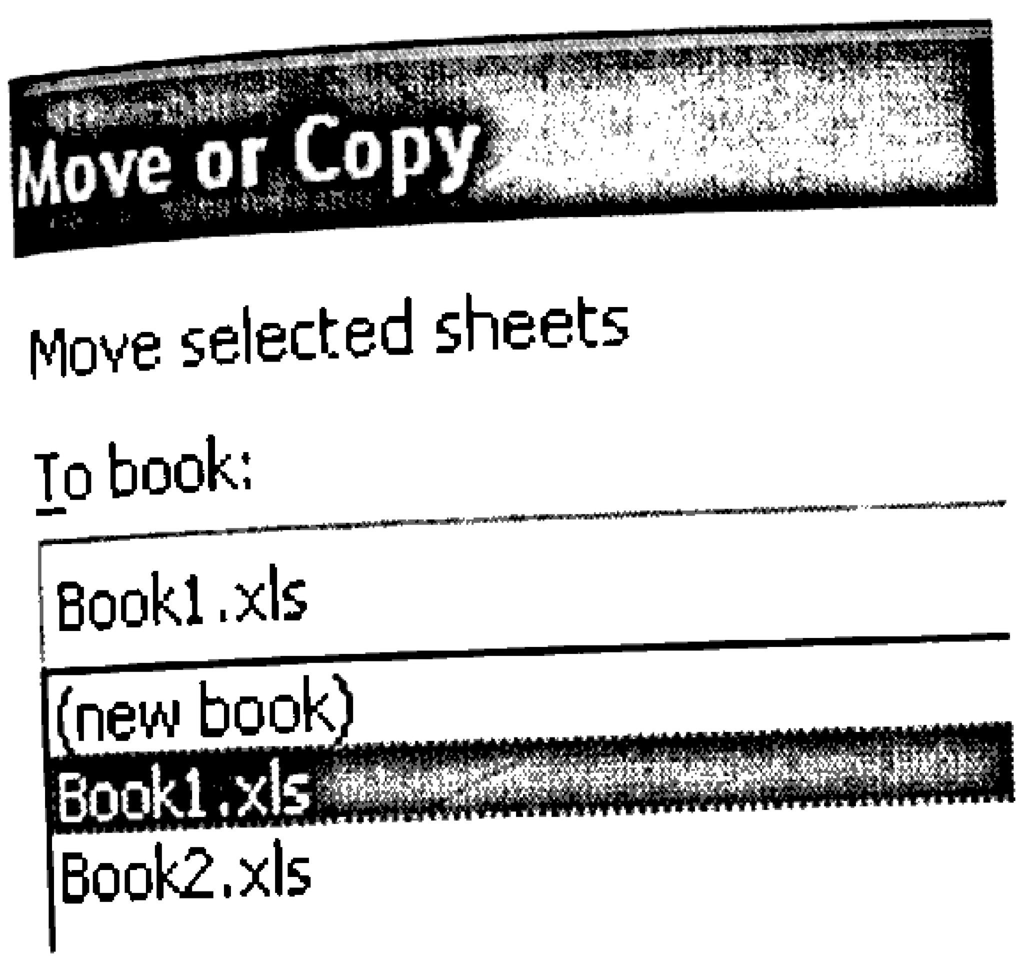
Delete Sheet -10

بەکاردێت بۆ سڕینەوەی ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین، بە کلیك کردن لەسەری، نامەیەکی ئاگادار کردنەوەمان دەداتێ کە ئەو زانیاریانەی لەسەر ئەو شیتەن دەفەوتێت.



تێبینی: لە کاتی سڕینەوەی شیتەکان، ئەگەر یەك شیتمان هەبوو ناتوانین بیسڕینەوە، واتە دەبێ لانی کەم یەك شیت بمێنێت.

11- Move or Copy Sheet

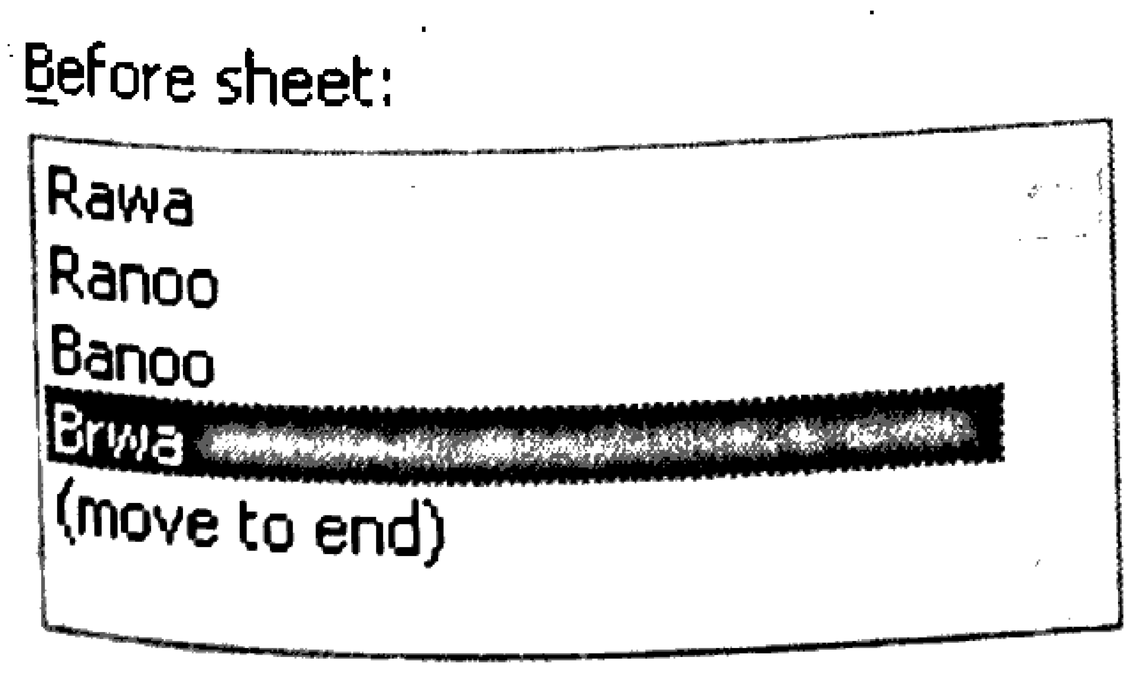


گواستنەوەو Copy کردنی شیتە، بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، لە چەند بەش پێك دێت:

○ To book

گواستنەوەی ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین بۆ فایلێکی نوێ (new book)، یان هەر فایلێکی تری Ms-Excel کە کرابێتەوە، وەك لە وێنەکە دیارە دوو فایل کراوەتەوە (Book1 Book2). هەر کاتێك ئەم فرمانە لەسەر هەر شیتێك جێبەجێ بکەین ئەوا شیتەکە لەجێی خۆی نامێنێ و دەگواسترێتەوە بۆ ئەو شوێنەی تۆ دیاریت کرد.

○ Before sheet



گواستنەوەی ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین بۆ شوێنێکی تری هەمان فایل. کاتێ ئەم فرمانە جێبەجێ دەکەین، لیستی ناوی شیتەکانی ئەو فایلە دەکرێتەوە، کلیلی کام شیت بکەین ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین دەکەوێتە پێشی.



هەروەها بە كليك كردن لەسەر (move to end) ئەو شيتەى كارى تێدا دەكەين دەچێتە دواوەى هەموو شيتەكان..

Create a Copy ○



دروست كردنى وێنەيەك (Copy) لە شيت، ئەو شيتەى ئێستا كارى تێدا دەكەين، ئەويش بە كليك كردن لەسەر (Create a copy)، وێنەيەك لەهەمان شيت دروست دەبێتو دەچێتە دواوەى هەموو شيتەكان.

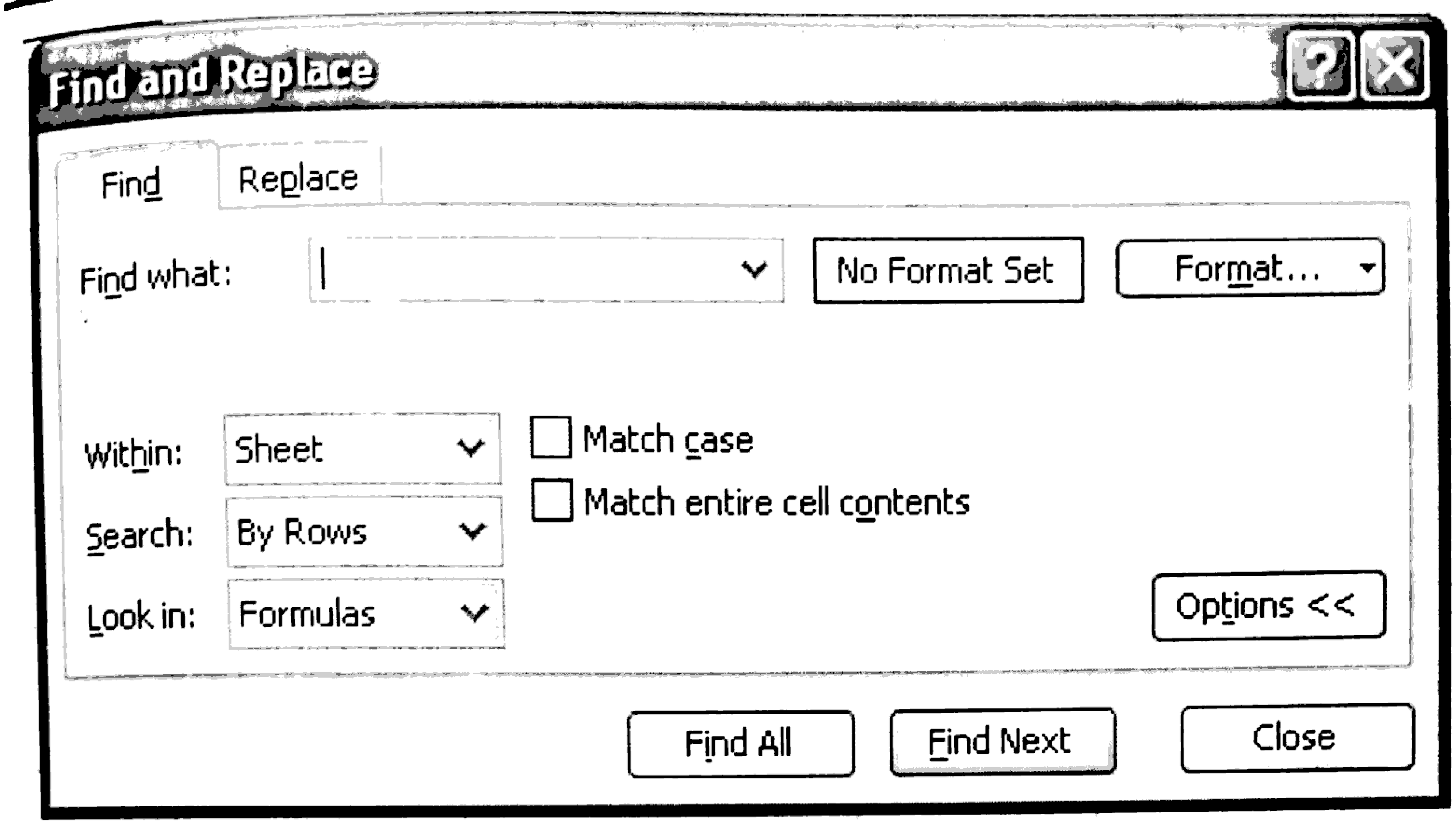
Find -12

يەكێكە لە فرمانە گرنگەكانى بەرنامەى Ms-Excel بۆ گەيشتنو دۆزينەوەى دەقو ژمارەكان بەخێرايى كە لە هەندێ فايلى گەورەدا بۆ گەڕان بەدواى دەقو ژمارەكان كاتو ماندوو بونێكى زۆرى دەوێو بەئاسانى ناكرێت. بۆ ئەم مەبەستە فرمانى Find كارئاسانى زۆرمان بۆ دەكات بۆ دۆزينەوەى دەقو ژمارەكان، بۆ مەبەستى جێگرتنەوەيان بەدەقو ژمارەى تر.

بەسێ رێگا دەتوانين بچينە سەر فرمانى Find:

○ لە ليستى Edit كليكى Find دەكەين.
○ شۆرت كيى (Ctrl+F) بەكاردێنين.
○ لە شريتى Standard bar كليكى ئايكۆنى  دەكەين.

لە هەر سێ حاڵەت دايەلۆگ بۆكسى Find مان بۆ دەكرێتەوە..
پێش هەموو شتێ كليكى كليلى Options بكە بۆ ئەوەى هەموو بەشەكانى دەركەوێت.



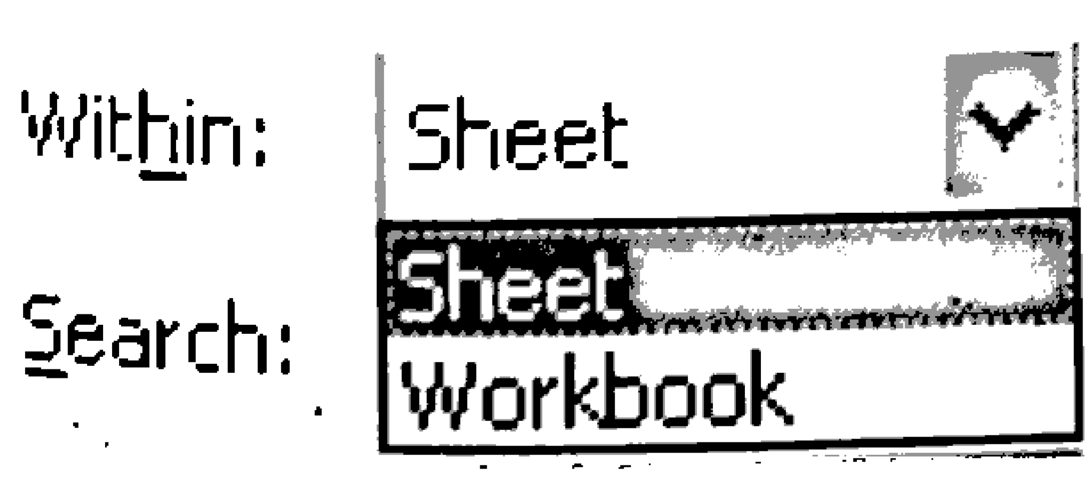
Find what -1

لەم خانەیە ژمارە یان دەقەکە دەنوسین کە بە دوایدا دەگەڕێین.

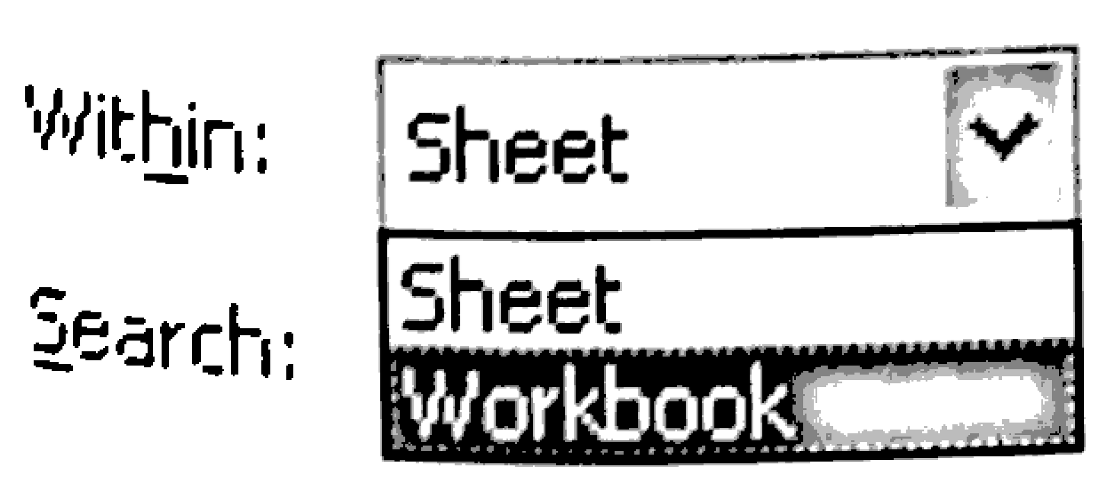
Within -2

دوو فرمانی تێدایە:

○ Sheet گــەڕان بــەدوای دەقـەکان تـەنها لـەو شـیتەدا دەبێـت کە تۆ کاری تێدا دەکەیت.



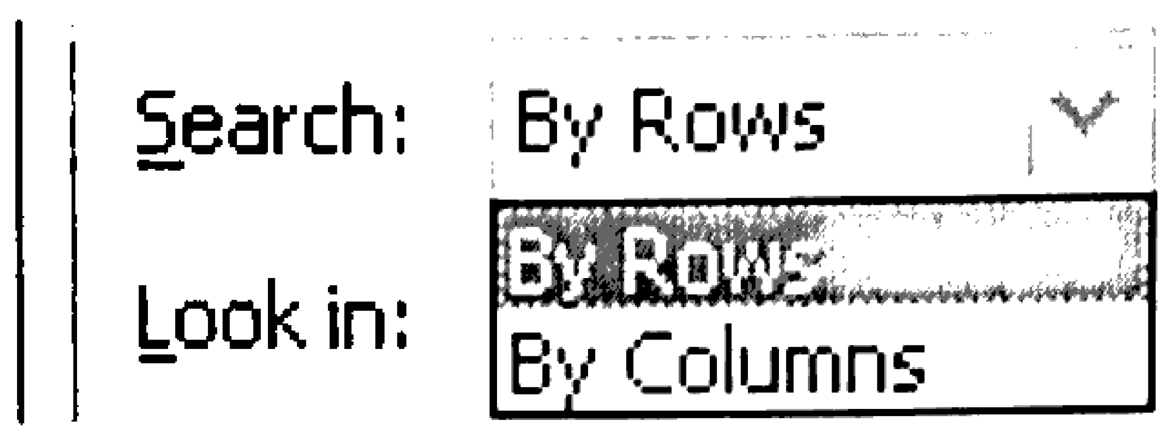
○ Workbook گـــــەڕان بەدوای دەقەکان لە هەموو فایلەکەدا دەبێـت، جـا لـە چـەند شـیت پێـك هاتبێت، هەموو شیتەکان دەگەڕێت.



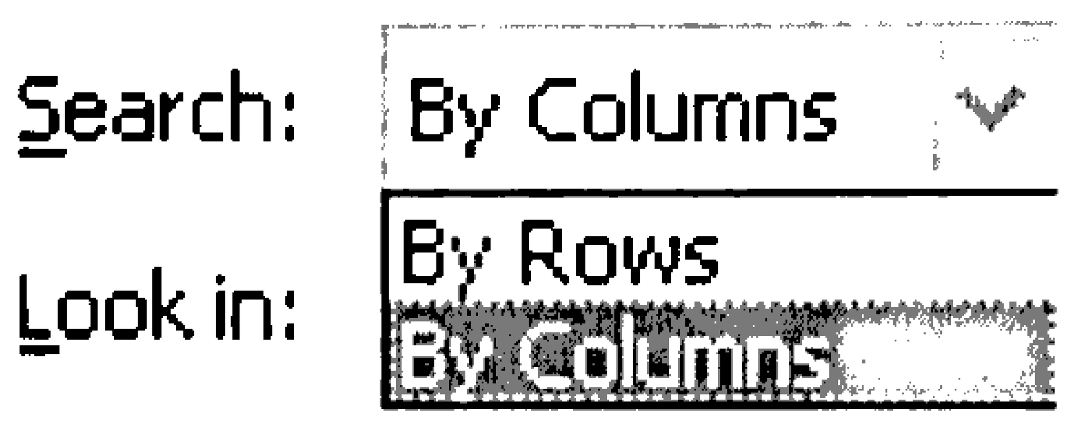
Search -3

دوو فرمانی تێدایه

○ By Row گـەڕان بـەدوای دەقـەکان بـەریز دەبێـت، ریـزی یەکـەم دەگـەڕێت ئینجـا دووەمو.. هەروەها تا کۆتایی شیتەکە.

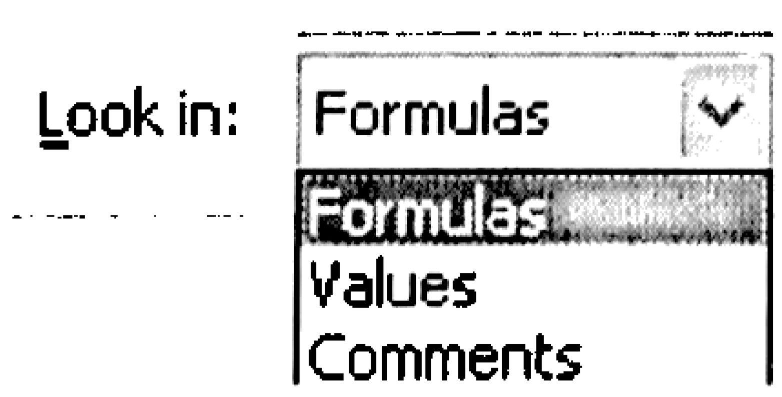


○ By columns گەڕان بە دوای دەقـەکان بـە سـتونی دەبێـت، واتـە سـتونی A، ئینجـا B... تـا کۆتایی..

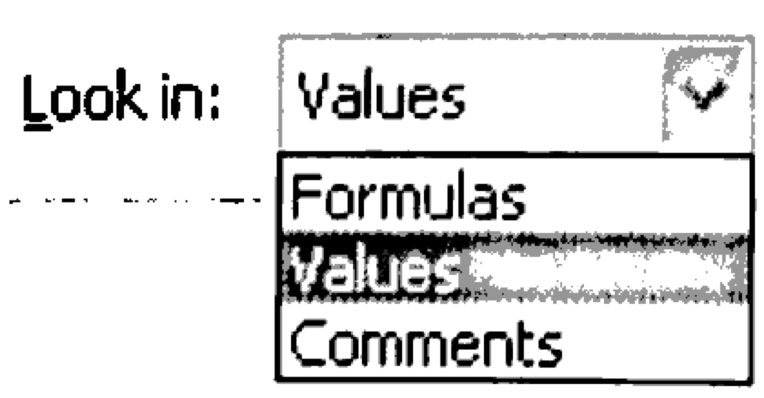


Look in -4

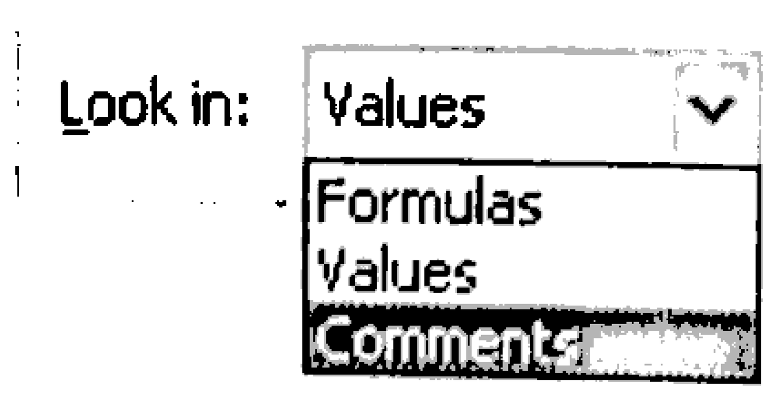
○ Formulas گـەڕان بـەدوای هاوکێـشەکان (کـرداره ماتماتیـیـەکان)، لـە خانـەی Find what کرداره ماتماتیـیەکان دەنوسرێن.



○ Values گەڕان بەدوای دەقو ژمارەکان. لـە خانەی Find what ژمـاره یـان هـەر دەقـەکان دەنوسین.



○ گـەڕان بـەدوای Comments، لـەم حاڵەتـە دەبێ لە خانەی Find what شتێ بنووسێ لە Comments دا هەبێت.



Format -5

گەڕان بەدوای دەق و ژمارەکان بەهۆی فرمانە جێبەجێ کراوەکانی Format لەسەر خانەو ناوەرۆکی خانەکان. بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسی Format Cells دەکرێتەوە، لێرە دەتوانین Formatی خانەکان دیاری بکەین کە بەدوایدا دەگەڕێین. لەم دایەلۆگ بۆکسە دوو کلیلی تر زیادی کردووە:

Choose Format From cell -A

بەکار دێت بۆ هەڵبژاردنی Format لە یەکێك لە خانەکانی شیتەکە بۆ گەڕان بەدوای خانەکانی تر کە هەمان Formatیان هەبێت.

بە کلیك کردن لەسەر ئەم کلیلە دایەلۆگ بۆکسی Format دیار نامێنێ و شێوەی ماوس دەگۆردرێ و دەگەڕێتەوە سەر شیتەکەی خۆمان، کلیکی یەکێك لە خانەکان دەکەین و دایەلۆگ بۆکسی Find دەردەکەوێتەوە.

Clear -B

کاریگەری خانی (A) ناهێڵێ.

نموونە:

لە خشتەی نمرەی قوتابییەکان، ناوەڕۆکی خانەکانی (کوردی رەنوو)، (بیرکاری رەوا)و (زانستی بانوو) کە خراونەتە نێو شێوە بازنەییەك، هەمان Formatیان هەیە، بەڵام خانەی (زانستی بانوو) لە لای راست و ژێرەوەدا چوارچێوەکەی (دوو هێڵی)یە، دوو خانەکەی تر چوارچێوەکانیان یەك هێڵییە.

زانست	بیرکاری	کوردی	
88	83	85	رەنوو
93	87	91	رەوا
89	74	79	بانوو

کاتێك کلیکی کلیلی ...Choose Format دەکەین، بەشێوەیەکی ئۆماتیکی دایەلۆگ بۆکسی Format دیار نامێنێ و دەگەڕێتەوە سەر شیتەکەی خۆمان و شێوەی ماوسەکە دەگۆڕدرێت و دەبێ کلیکی خانەیەك بکەین، هەر خانەیەك کلیك کەین ئەوا Formatی ئەو خانەیە چی بێت بەدوای ئەو خانانە دەگەڕێت کە مەمان Formatی خانە کلیك کراوەکە هەیەتی. لێرە کلیکی خانەی (کوردی ەنوو) دەکەین کە ژمارە (85)ی تێدایە. دوای ئەمە یەکسەر دایەلۆگ بۆکسی Find دەکرێتەوە. ئێستا هەموو هەنگاوەکان جێبەجێ کراون تەنها فرمانی جێبەجێ کردنی Find ماوە.

Find Next -6

بە کلیك کردن لەسەری بەرنامەی Ms-Excel هەڵدەستێ بەدۆزینەوەی یەکەم خانە، کە لە هەنگاوەکانی سەرەوە جۆرەکانمان دیاری کرد، بۆ دۆزینەوەی خانەی دووەم جارێکی تر کلیکی Find Next دەکەینەوەو... هەروەها.

Find All -7

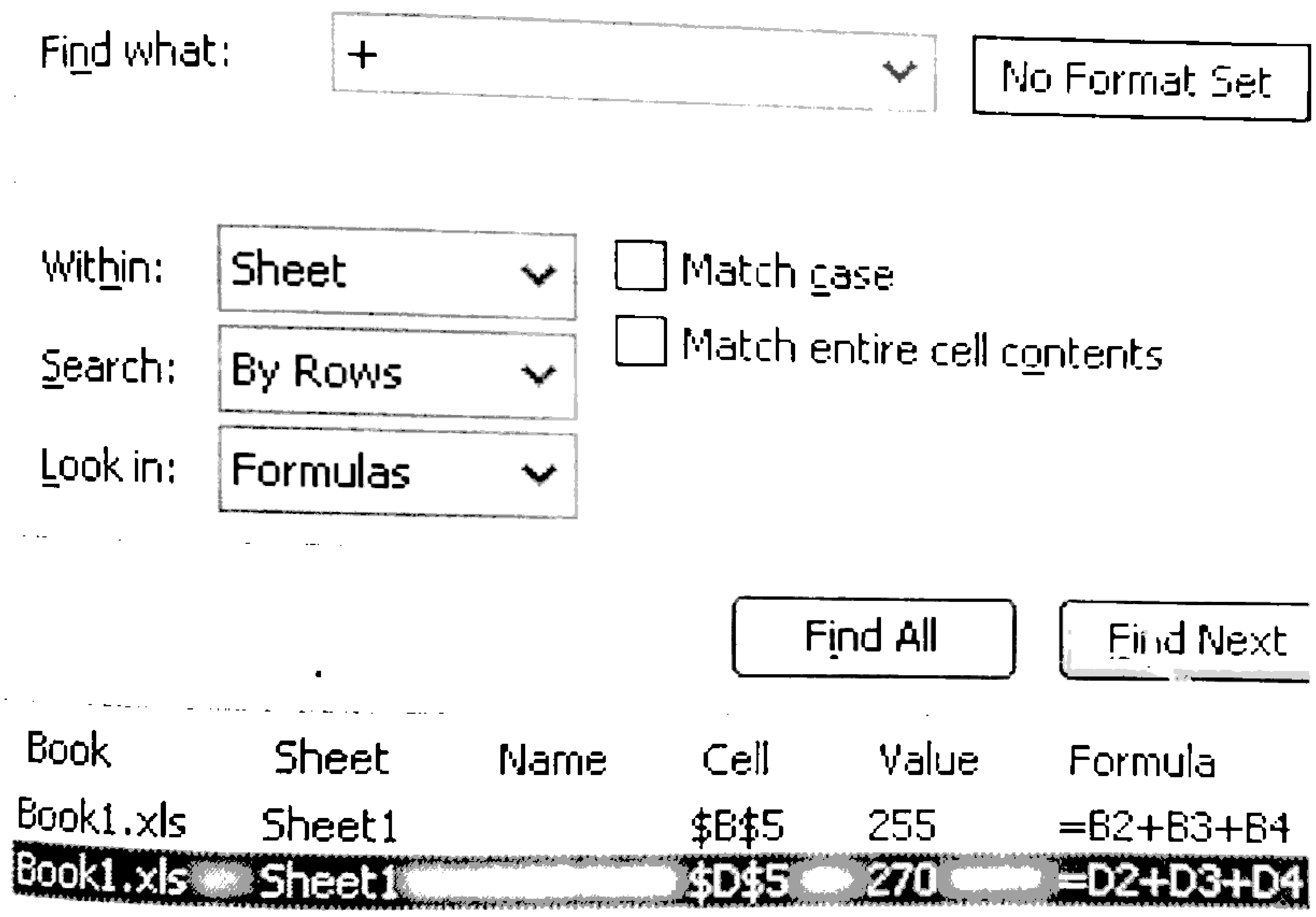
بە کلیك کردن لەسەری هەموو خانەکان بەیەکجار دیاری دەکات.

نموونە:

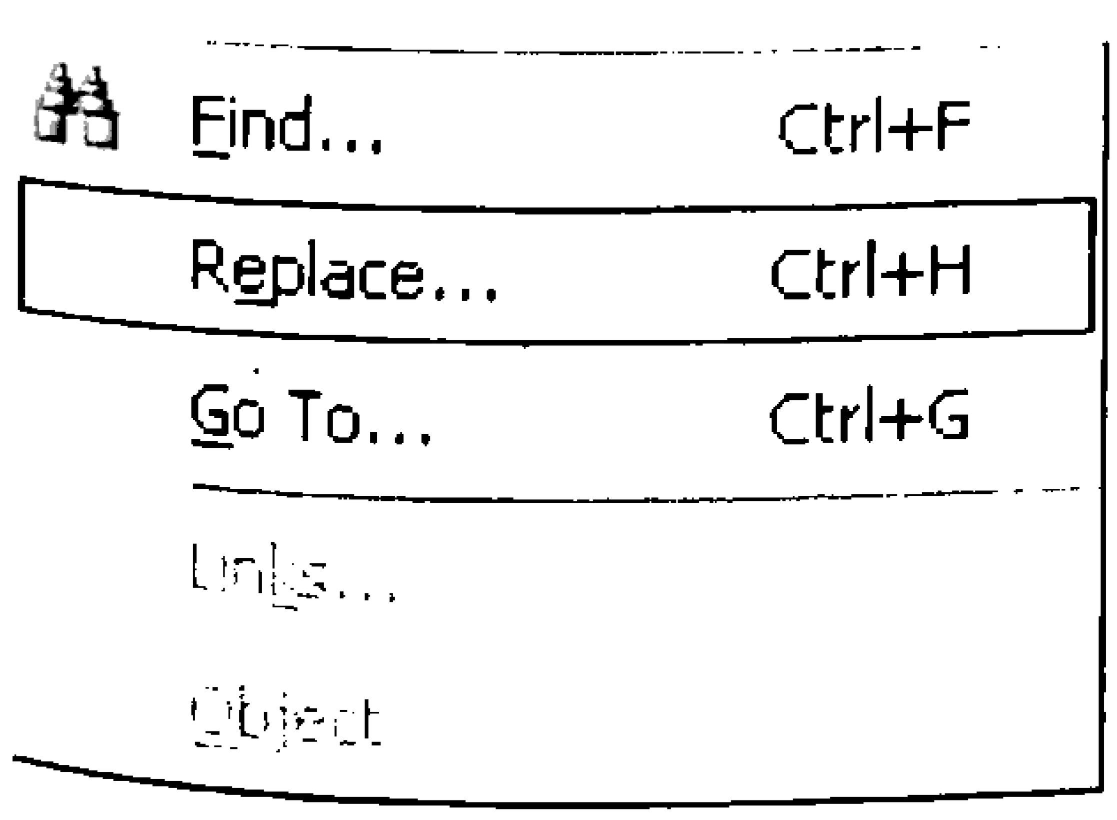
لە خشتەی نمرەی قوتابییەکان، ئەو خانانە بدۆزینەوە کە کرداری (+)ی تێدا جێبەجێ کرابێت. لە خانەی Find what نیشانەی (+) دەنوسین، لە Look in فرمانی Formulas هەڵدەبژێرین.

	A	B	C	D
1		کوردی	بیرکاری	زانست
2	رەنوو	85	83	88
3	رەوا	91	87	93
4	بانوو	79	74	89
5	کۆی گشتی	255	244	270

پاشان کلیکی Find All دەکەین. بێگومان ئێمە لەم نمونەیە تەنها لە ماددەی بیرکاری هاوکێشەمان بەکارنەهێناوە، بەڵکو بەهۆی (Autosum) نمرەکانمان کۆکردۆتەوە، بەڵام لە هەردوو حاڵەتەکەی تر کرداری هاوکێشەمان بەکارهێناوە کە نیشانەی(+)ی تێدایە، هەروەك لە ئەنجامدا دەرکەوتووە لە خوارەوەی دایەلۆگ بۆکسی Find. کە ناوی فایل، شیت، ژمارەی خانە، ناوەڕۆکی خانەو دوا شتیش کردارە ماتماتییەکەیە کە لە کۆکردنەوەی نمرەکانی هەرسێ قوتابی ئەنجاممان داوە.



Replace -13

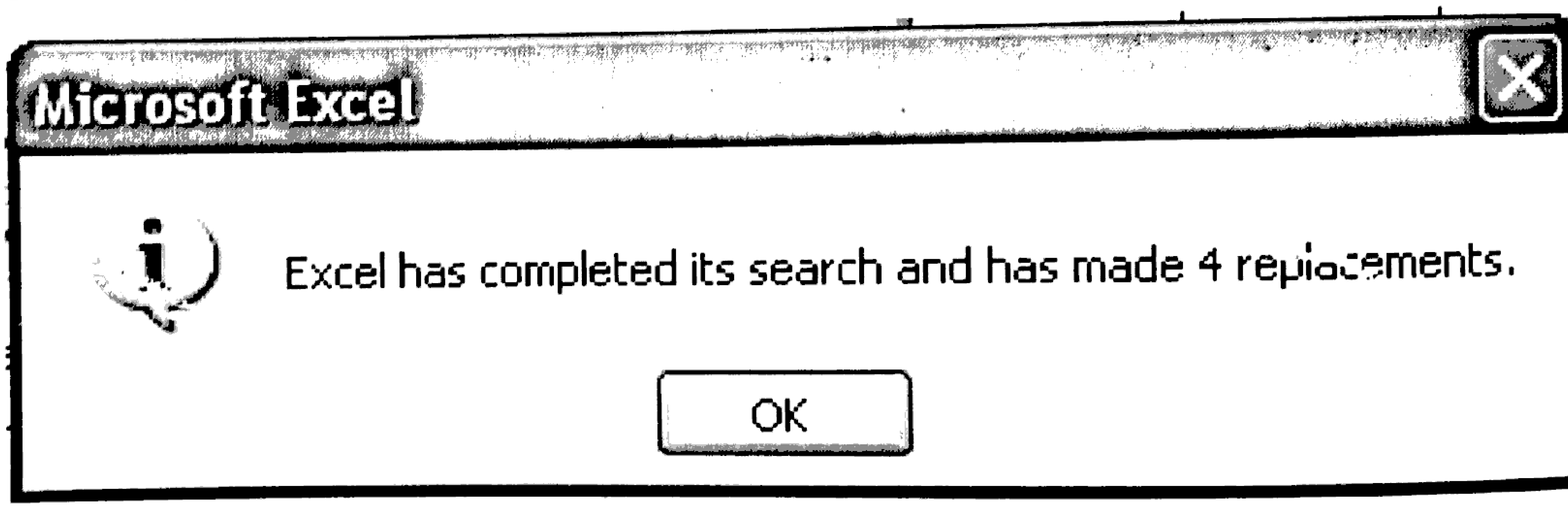


پەیوەندی ڕاستەوخۆی هەیە بە فرمانی Find، بەکار دێت بۆ جێگرتنەوەی ناوەڕۆکی ئەو خانانەی بەهۆی فرمانی Find دۆزراونەتەوە بە نوسین و ژمارەی تر. بە سێ ڕێگا دەتوانین بچینە سەری:

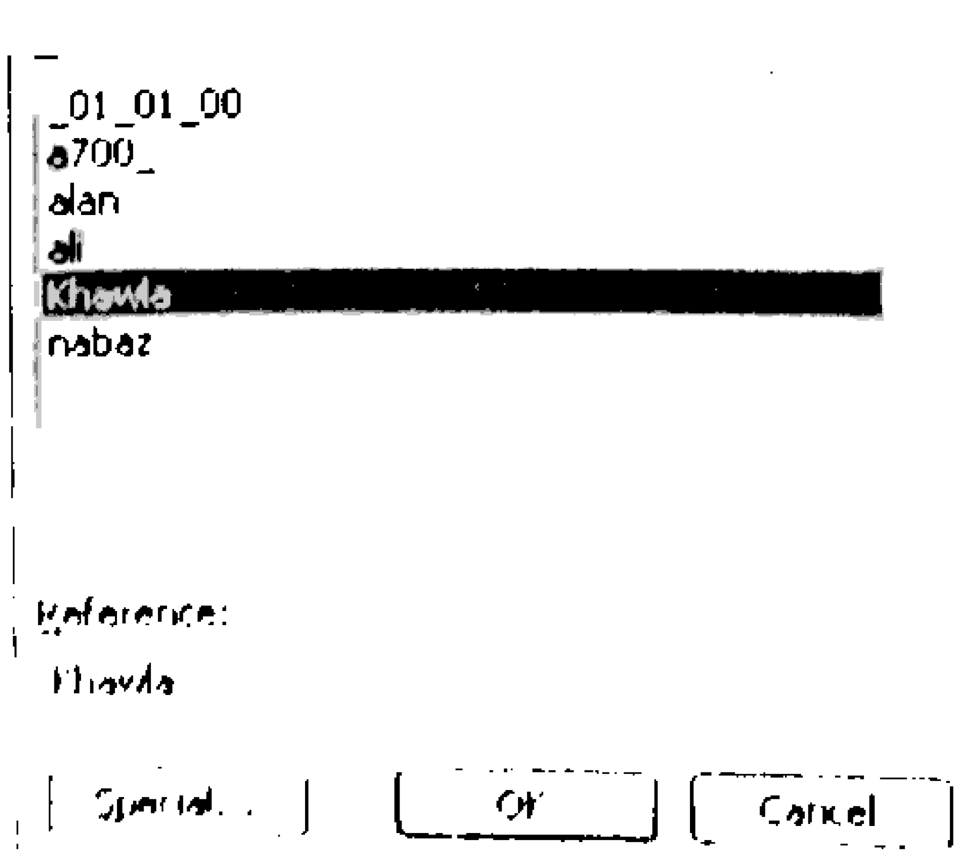
- لە دایەلۆگ بۆکسی Find کلیکی Replace دەکەین.
- لە لیستی Edit کلیکی Replace دەکەین.
- شۆرت کیی Ctrl+H بەکاردێنین.

لەهەر سێ حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی Find and Replace مان بۆ دەکرێتەوە. کە هەمان دایەلۆگ بۆکسە بەلاّم لە حاڵەتی Replace خانەی Replace with هەردوو کلیلی Replace و Replace all زیادی کردووە، هەروەها کلیلی Formatی تایبەت بە Replace.

لە خانەی Replace with ئەو (وشەیە، ژمارەیە) دەنووسین کە دەمانەوێ لەگەڵ ناوەڕۆکی ئەو خانانە جێگۆڕکێی پێ بکەین کە لە ئەنجامی جێبەجێ کردنی فرمانی Find دۆزراونەتەوەو ئینجا کلیکی Replce دەکەین. لێرە ناوەڕۆکی خانەکە دەگۆڕدرێت بە وشەیەکی تر. بەلاّم گەر هاتوو کۆمەڵێك خانەی



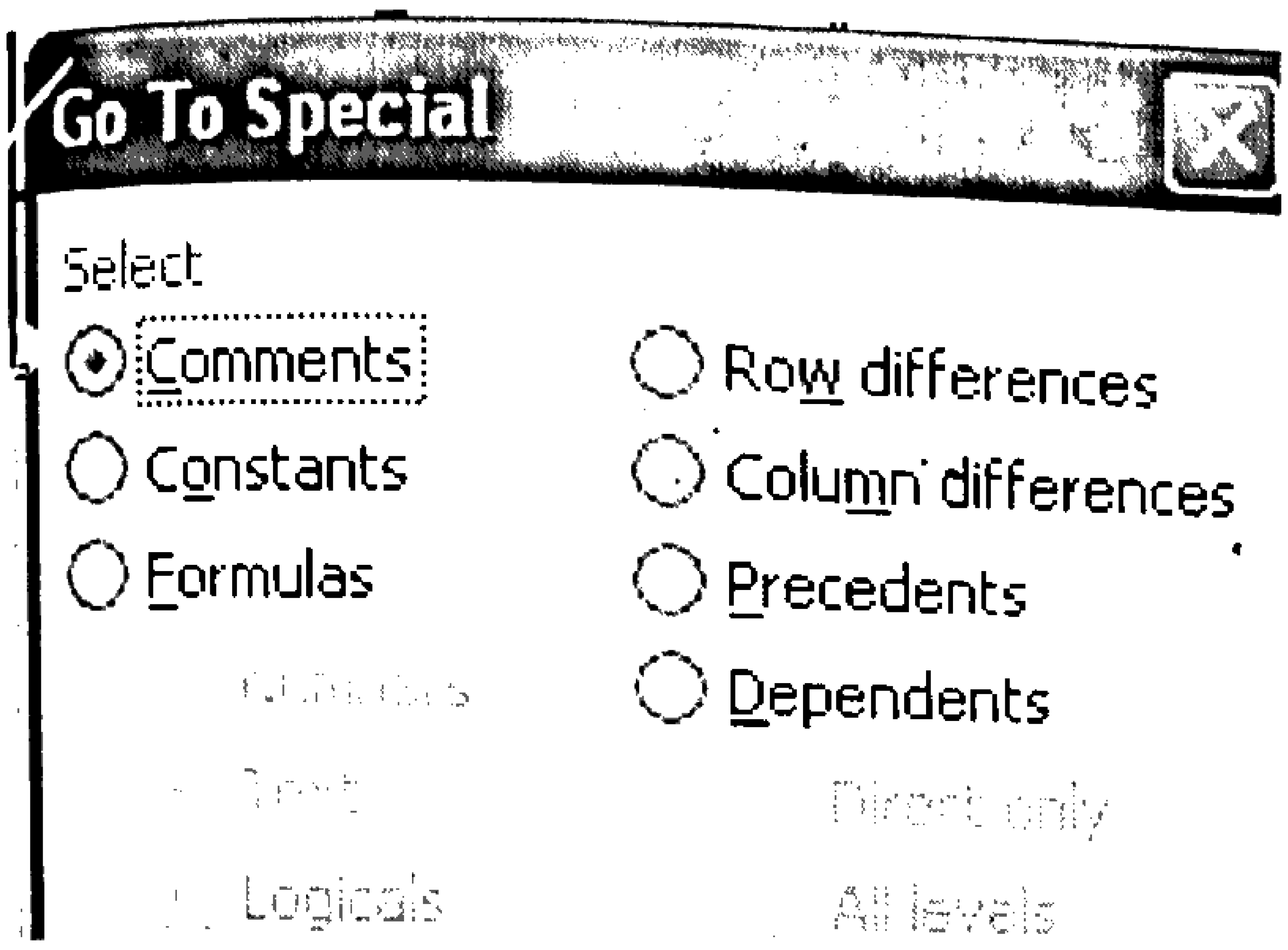
هاوشێوە هەبوو، پێویستی کرد بیانگۆڕین، ئەوا کلیکی Replace All دەکەین، بەیەك کات هەموویان دەگۆڕێت و لە کۆتاییشدا نامەیەکی روون کردنەوەت دەداتێ بە تەواو بوونی جێبەجێ بوونی فرمانی Replaceو ژمارەی کرداری جێگرتنەوەکان.



14- Go to

ئـەم فرمانــە بــەکاردێت بــۆ گەیــشتن بــە زانیاریەکان، بە خانەکان بەشێوەیەکی زۆر خێرا. بەجێبەجێ کردنی ئەم فرمانە دایەلۆگ بۆکسێکمان

بۆ دەكرێتەوە بەناوی ئەو خانانەی پێشتر ناو نراون، بە كلیك كردن لەسەر هەر یەكەیان، بە شێوەیەكی خێرا دەچێتە سەر ئەو خانەیە.



بە كلیك كردن لەسەر كلیلی Special دایەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە بە چەندین هەڵبژاردە، كە دەتوانین هەر یەكەیان هەڵبژێرین بەدوای ئەو خانانە بگەڕێین كە ئەو هەڵبژاردانەیان لەسەر جێبەجێ دەبێت.

بۆ نموونە: بە كلیك كردن لەسەر (Comments) دەچێتە سەر ئەو خانانەی كە (Comments)یان هەیە.. هەروەها بۆ هەڵبژاردەكانی تریش بەهەمان شێوە دەبێت.

15- Link

ئەم فرمانە كاریگەر نابێت تا پەیوەندییەك دروست نەكەین لەنێوان فایلەكاندا..

بۆ دروست كردنی پەیوەندیش لەنێوان دوو فایل، ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بكە:

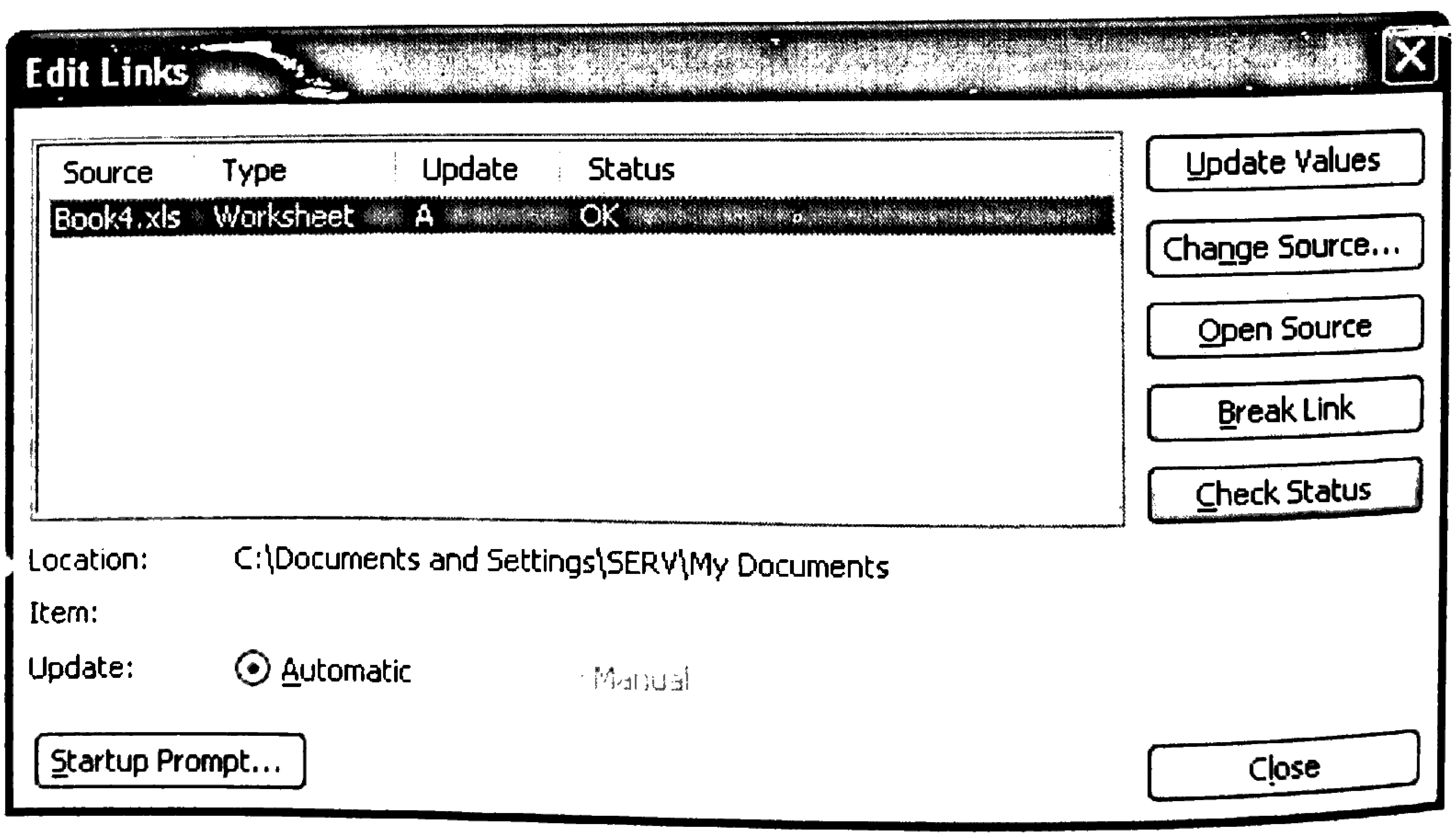
1- فایلێكی تازە بكەوە، لەخانەیەك لەخانەكانی بۆ نموونە (A1) ژمارەیەك بنووسە، بۆ نموونە (25).

2- فایلێكی تر بكەوە بەمەرجێك فایلی یەكەم دانەخەیت، لەخانەی (A1) ئەم هاوكێشەیە بنووسە (+10=) ئینجا بڕۆ بۆ فایلی یەكەمو كلیكی خانەی (A1) بكە كە ژمارە (25)ی تێدایە، پاشان دەست بنێ بە كلیلی Enter، ئەنجامی هاوكێشەكە دەبێتە (35)، هەردوو فایلەكە Save بكەو Closeیان بكە.

بەم شێوەیە پەیوەندییەك لەنێوان فایلی دووەمو یەكەم دروست بوو..

ئێستا فایلی یەکەم بکەوەو سەیری فرمانی Link بکە لەلیستی Edit، دەبینین کاریگەر نییە، ئەمەش لەبەر ئەوەیە کە فایلی دووەم Link کراوە بە فایلی یەکەم، ئێستا فایلی یەکەم Close بکەو فایلی دووەم بکەوە، نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ بەوەی ئەم فایلە Linkی هەیە لەگەڵ فایلێکی تر، پرسیار دەکات کە Update بکرێت یان نا، ئەمەیان بەئارەزووی خۆتە، بەڵام باشتر وایە نەکرێتو کلیکی کلیلی Don't Update بکە، فایلەکەمان بەشێوەیەکی ئاسایی بۆ دەکرێتەوە..

ئێستا سەیری فرمانی Link بکە لە لیستی Edit دەبینین کاریگەرە، هەرکاتێك بچینە سەری ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە چەندین کلیل لەخۆیەوە دەگرێو بەهۆیانەوە دەتوانین چەندین ئەرك جێبەجێ بکەین..



1- Update Values

ئەگەر هەر گۆڕانکارییەك لە نرخی فایلی یەکەم بکەین، بە کلیك کردن لەسەر ئەم کلیلە ئەنجامی هاوکێشەکە دەگۆڕێت بەپێی ئەو گۆڕانکاریەی لە فایلی یەکەم

کرا. واتە ئەگەر نرخی خانەی (A1) لە فایلی یەکەم لە (25) بگۆڕین بە هەر ژمارەیەکی تر بۆ نموونە (35) ئەوا ئەنجامی هاوکێشەکە لە فایلی دووەم دەبێتە (45).

Change Source -2

گەر هاتوو ویستمان ئەم هاوکێشەیە لەسەر فایلێکی تر تاقی بکەینەوە، واتە فایلی سێیەم، بە کلیک کردن لەسەر ئەم کلیلە، پێکهاتەی کۆمپیوتەرەکەمان بۆ دەردەکەوێت و فایلی سێیەم دیاری دەکەین، جا ئەگەر خانەی (A1) لە فایلی سێیەم چ نرخێکی تێدا بێت، ئەوا بە پێی هاوکێشەکەمان کۆی ژمارە (10) دەکرێت و ئەنجامەکەی دیاری دەکات.

Open Source -3

بەکلیك کردن لەسەری ئەو فایلەمان بۆ دەکرێتەوە کە لە ڕێی هاوکێشەکەمانەوە Linkی بۆ کراوە.

Break Link -4

بە کلیك کردن لەسەری کۆتایی دێت بە Linkو ئەو خانەیەی هاوکێشەکەمان لێ نووسیوەتەوە، هەر نرخێکی تێدا بێت، تەنها وەك نرخێك دەردەکەوێت و کاریگەری هاوکێشەکە بەهیچ شێوەیەك نامێنێ. کە ئەمەش لەڕێی نامەیەکی ڕوون کردنەوەدا دەردەکەوێت و ئاگادارمان دەکات بەوەی کە Link کۆتایی پێ دێت.

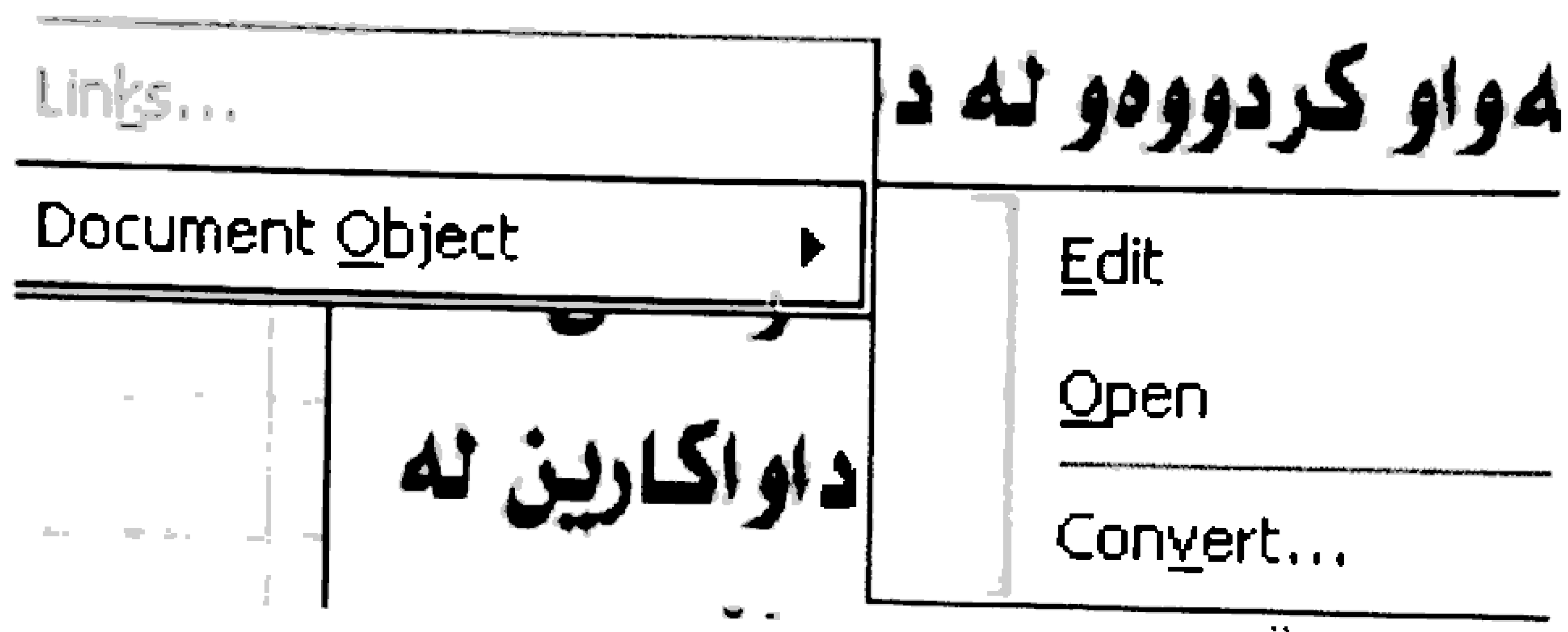
Check Status -5

بەکار دێت بۆ زانینی حاڵەتەکان، گەر هاتوو هەڵە هەبوو یان فایلە سەرەکییەکان کراوبوونەوە یان نا، هەروەها ئەگەر هەڵەمان نەبێت ئەوا نیشانەی Ok دەردەکەوێت، ئەمانە لە دایەلۆگ بۆکسی سەرەکی دەردەکەون لەژێر خانەی Status.

Object -16

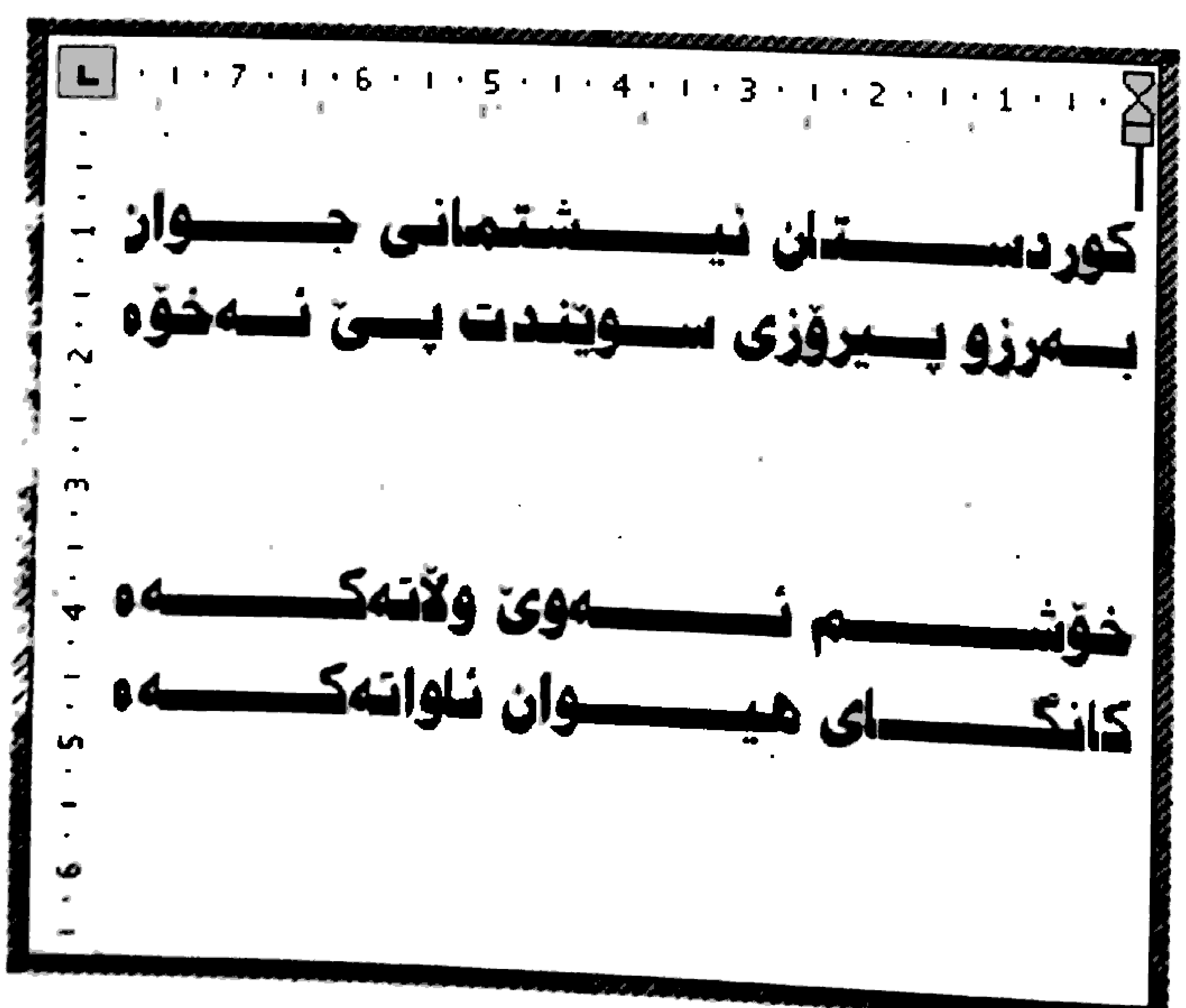
ئەم فرمانە کاریگەر نابێت تا لە لیستی Insert لەڕێگەی فرمانی Object فایلێکی دەرەکی نەهێنینە ناو بەرنامەی Ms-Excel، کە لە لاپەڕەکانی پێشووتر باسکراوە.

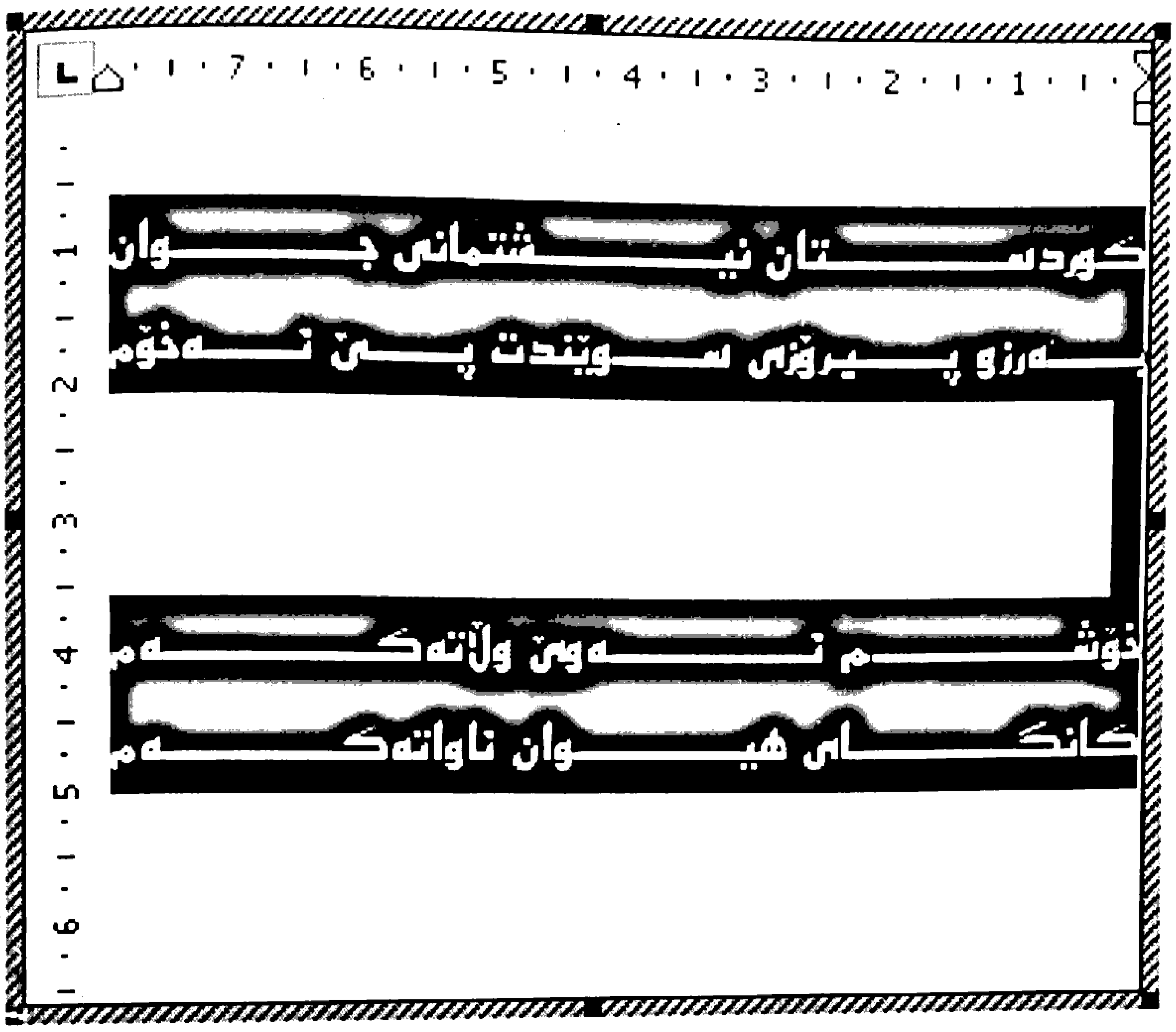
بۆ نموونە هێنانی فایلێکی Word بۆ ناو بەرنامەی Ms-Excel، ئەو فایلە هەرچی نوسین و دەقی تێدا بێت لەچوارچێوەیەکدا دەردەکەوێت، هەرکاتێك Selectی ئەو چوارچێوەیە بکەین، فرمانی Object لە لیستی Edit کاریگەر دەبێت و سێ فرمانی لاوەکی لەخۆی دەگرێ:



Edit ○

بەکلیك کردن لەسەری چوارچێوەکە شێوەیەکی تازە وەردەگرێت کە لەم وێنەیەدا دیارە بەجۆرێك بتوانین دەستکاری نوسینەکان بکەین هەر لە Font گۆڕین و قەبارەو زیاد کردن و سڕینەوەی نوسینەکان، بەڵام لێرە بەبەکارهێنانی لیستەکانی بەرنامەی Excel دەبێت، بۆ نموونە ئەگەر جۆری Font بگۆڕین، ئەوا Selectی ئەو ناوچەیە دەکەین و لەسەر Formatting bar یەکێك لەفۆنتەکان هەڵدەبژێرین.

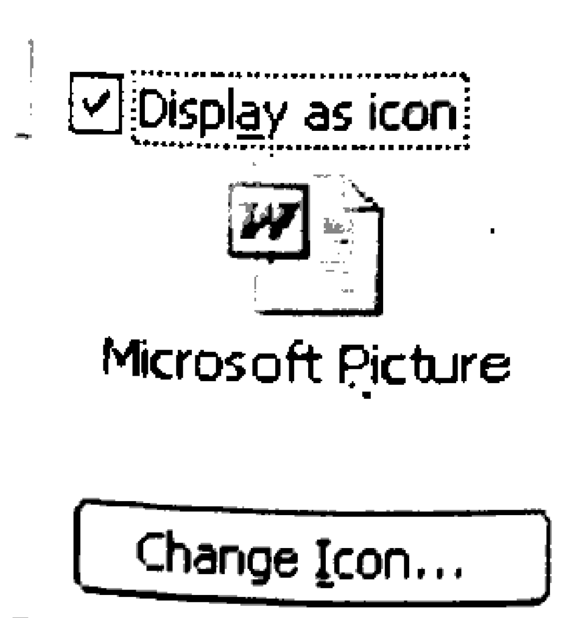




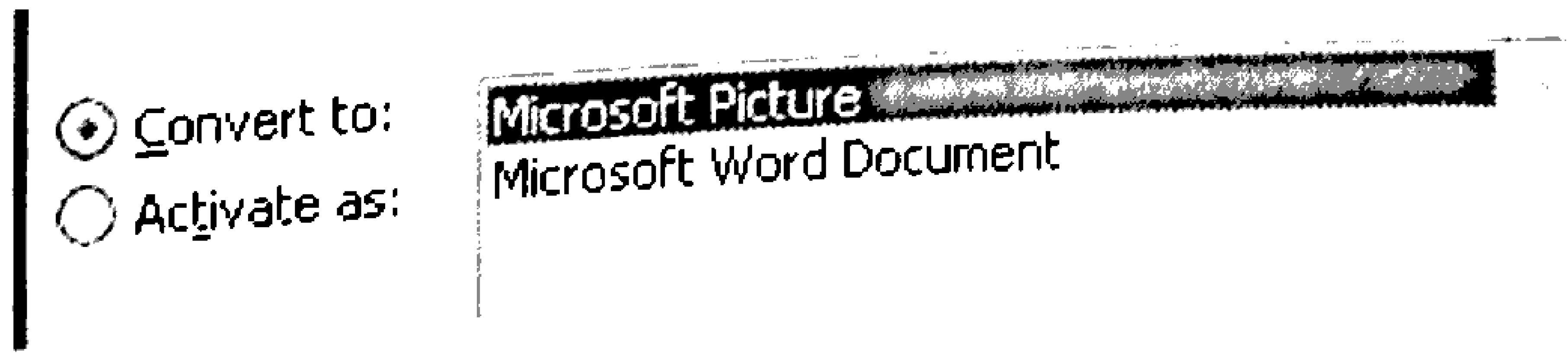
Open ○

بەکلیك کردن لەسەری ئەو بەرنامەیە بەتەواوی دەکرێتەوە، واتە فایلی چ بەرنامەیەك بێت بەرنامەکە دەکرێتەوە.

Convert ○



بەکلیك کردنی دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە کە دەتوانین بەهۆیەوە ئەو فایلە بگۆڕین بۆ ئایکۆنێك، یان بۆ وێنە، بەدەبل کلیك لەسەری تەواوی بەرنامەکە بکرێتەوە.



View Menu

لیستی View هیچ کاریگەرییەکی ذیە لە جێبەجێ کردنی فرمانەکانی Ms-Excel، تەنها چۆنیەتی نیشاندانی ئامرازەکانی بەرنامەی Ms-Excel لە رووی بەرنامەو Toolbarو گەورەیی و بچووکی نیشاندانی شیتەکان...

Normal -1

هەرکاتێك دەچینە بەرنامەی Ms-Excelەوە، حاڵەتی ئاسایی Normalە.

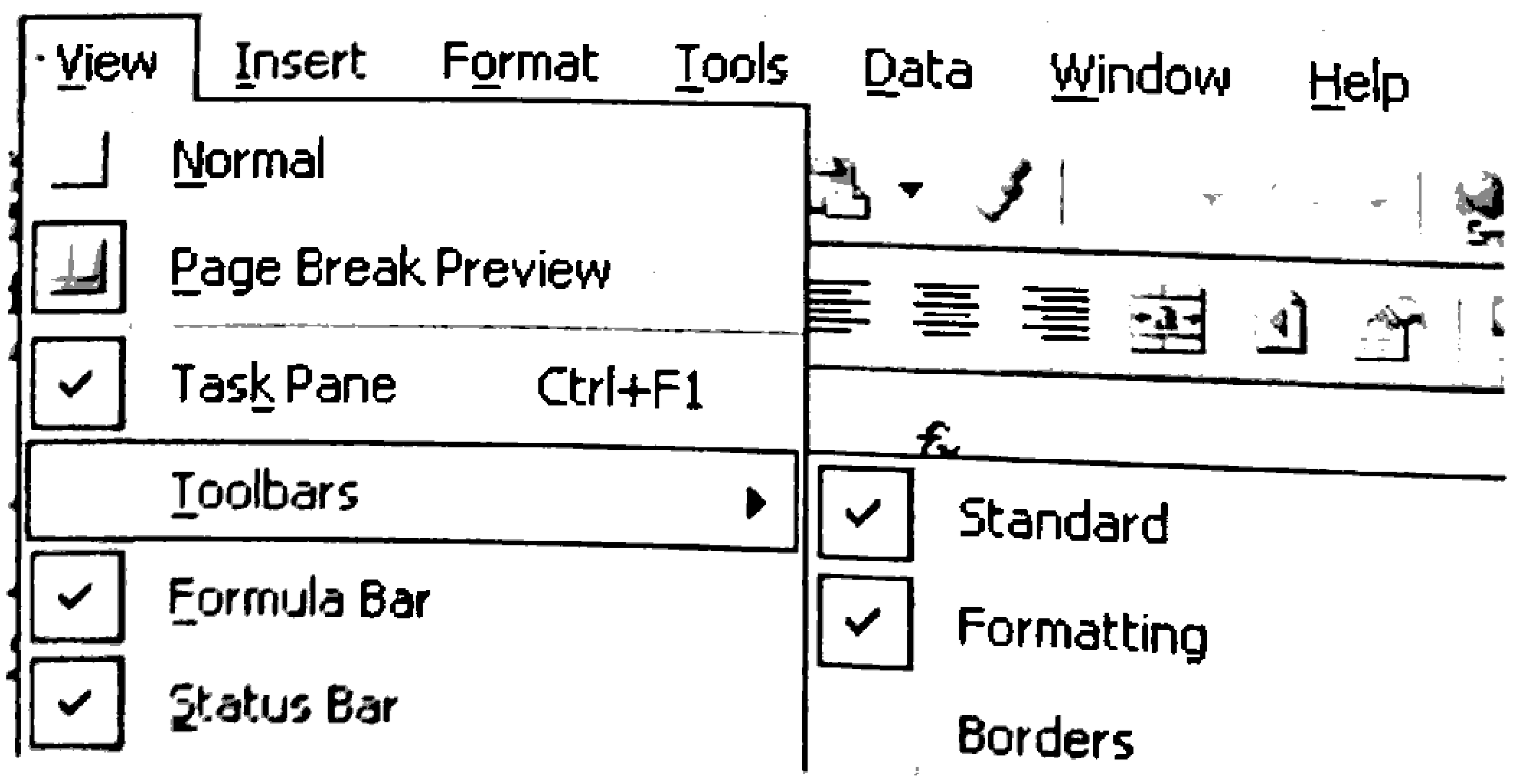
Page Break Preview -2

ئەم فرمانە سنورێك بۆ نوسینەکانمان دادەنێ و لەبەشەکانی تری شیتەکەی جیا دەکاتەوە کە نوسینی تێدا نەکراوە، ئەم سنورەش بەخەتێکی رەنگ شین دەبێت و بەئارەزووی خۆمان دەتوانین بیگوازینەوە.

Task Pane -3

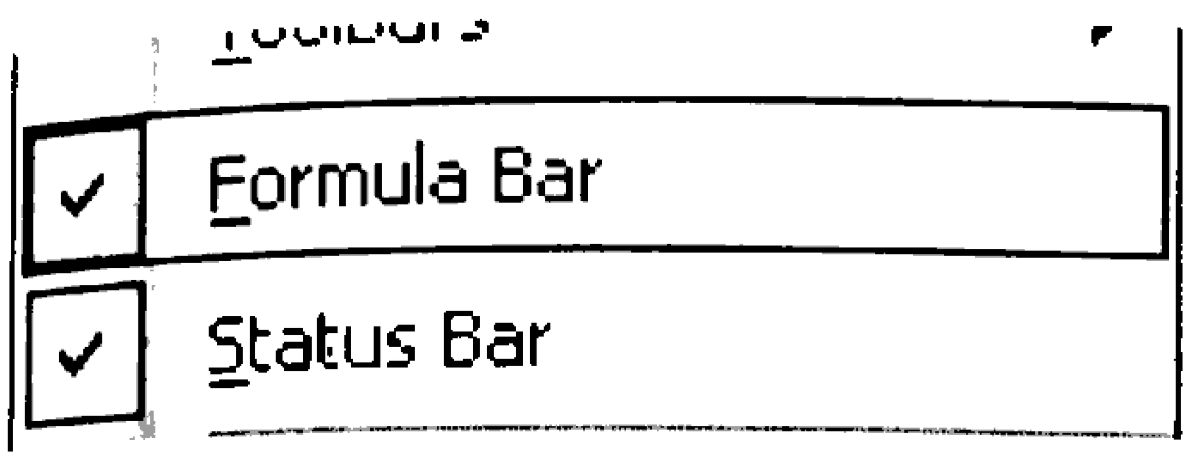
بۆردی فرمانەکان لەلای راستی بەرنامەکەمان دەردەکەوێ، بە کلیك کردن لەسەری یەکێك لە هەڵبژاردەکان Task Pane دیار نامێنێ.

Toolbar -4



هەموو Toolbarەکان وەك لیستێك دەردەکەون، کلیك لەسەر هەریەکەیان بکەین لەرووی بەرنامەکەمان دەردەکەوێت.

Formula Bar -5



بۆ دەرخستنی Formula Bar بەكاردێت، بـە كلیـك كـردن لەسـەری دەردەكـەوێتو بـۆ جاری دووەم كلیكی بكەین دیار نامێنێ.

Status Bar -6

شـریتێكە دەكەوێتە خـوارەوەی بەرنامـەی Ms-Excel، بەكاردێت بۆ پیشاندانی هەندێ حاڵەتی تایبەت بە Caps Lock، Num Lock، Scroll Lock... ئەگەر On بێت یان Off.



Header and Footer -7

هەمان فرمانە كە لە Page Setup باسمان كرد، بگەڕێوە ئەوێ.

Comments -8

ئەگەر لەفایلەكانمان Comments هەبوو نیشانی دەدات، هەروەك لە فرمانی Comments باسمان كرد.

Custom Views -9

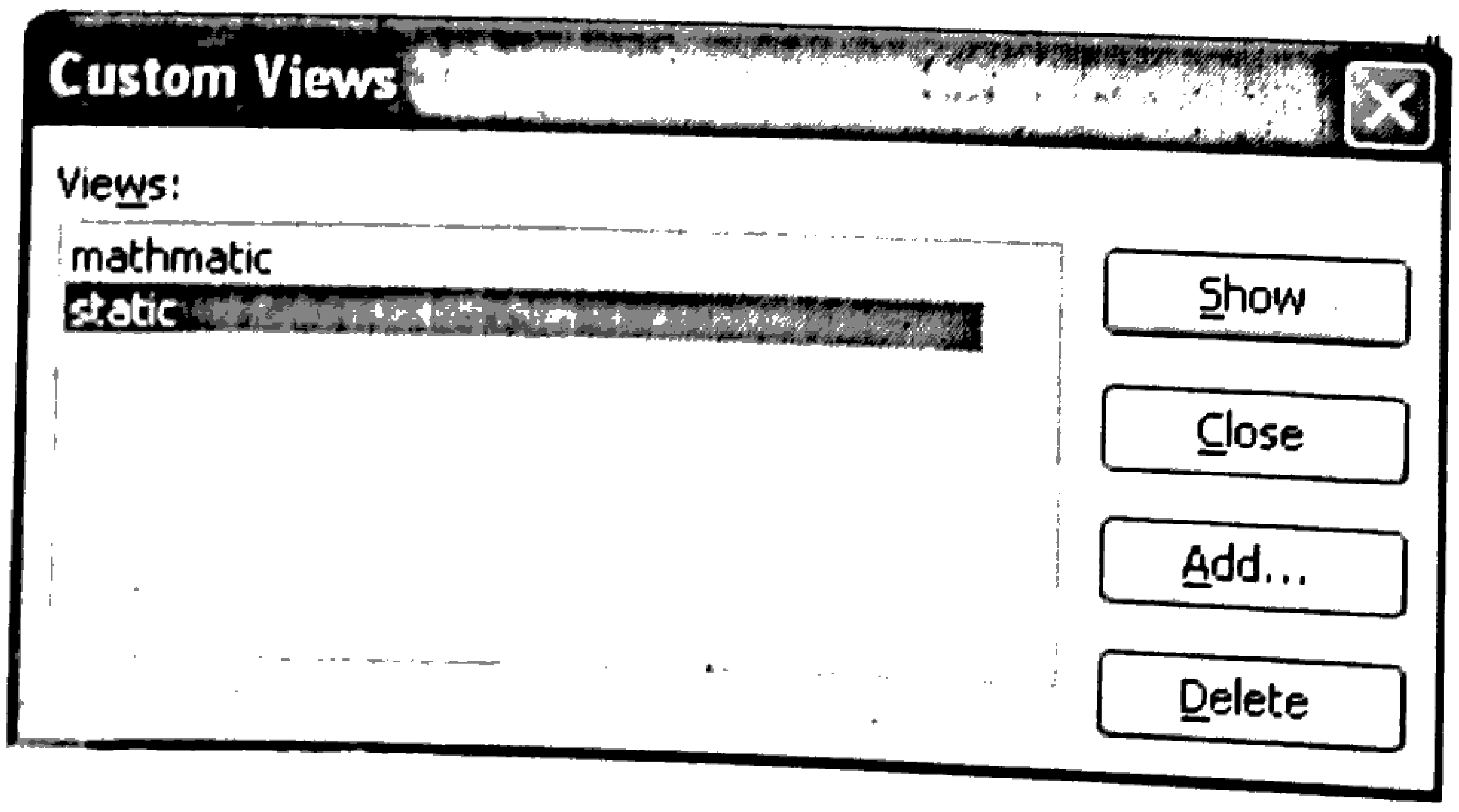
بەكاردێت بۆ نیشاندان، یان Select كردنی گروپێك كە خۆمان پێشتر جیامان كردۆتەوە.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە ناوی كۆمەڵێك قوتابیمان هەیە لە خوێندنی باڵا، بۆ جیا كردنەوەیانو گروپ كردنیان هەر یەك لە بەشی تایبەتی خۆی بەبەكارهێنانی Custom Views ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ بكە:

	متعدد	استدلال	تصميم
دلير	باش	باش	ناوهند
دانا	ناوهند	ناياب	باش
سيروان	ناوهند	باش	ناوهند
هيمن	ناياب	ناوهند	ناياب
لوقمان	باش	ناياب	ناوهند

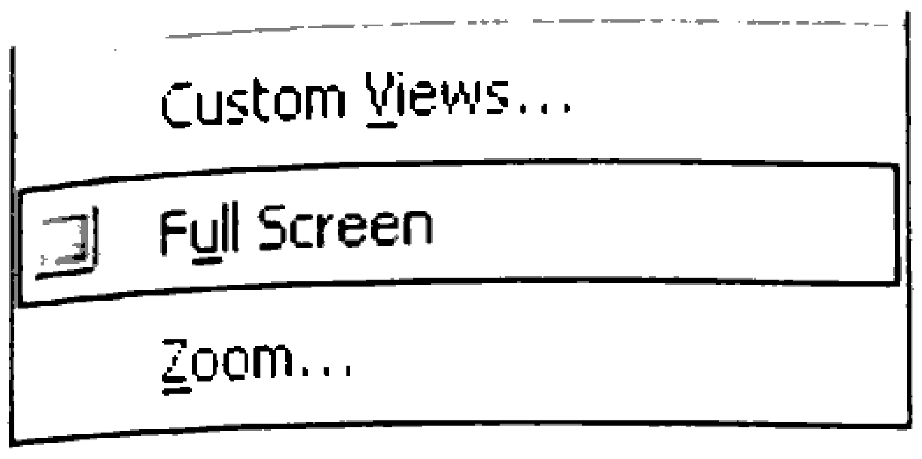
1- هەر يەك لە قوتابيان دلێرو هێمن لەبەشی سەرژمێری قوتابين، Selectی تەواوی خانەكانيان دەكەينو لە ليستی View كليكی Custom views دەكەين. دايەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە بە ليستی ئەو گروپانەی كە پێشتر ئەنجامەمان داون، كليكی كليلی Add دەكەينو دايەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە داوای ناومان لێ دەكات بۆ ئەم گروپەی Selectمان كردووە، لە خانەی Name ناوێك دياری دەكەين (Static)، هەروەها قوتابيان (دانا، سيروانو لوقمان) لەبەشی ماتماتيك قوتابين، Selectی تەواوی خانەكانيان دەكەينو هەمان هەنگاوەكانی سەرەوە دووبارە دەكەينەوە.



2- بۆ نيشاندانی ئەم گروپانە لە ليستی View دەچينە سەر Custom Views، دايەلۆگ بۆكسی Custom Views دەكرێتەوە، كليكی هەر يەك لەو ناوانە بكەين كە لە بەشی Viewsدا هەيەو پاشان كليكی Show ئەو ئەو گروپە لە خشتەكەمان Select دەبێت.

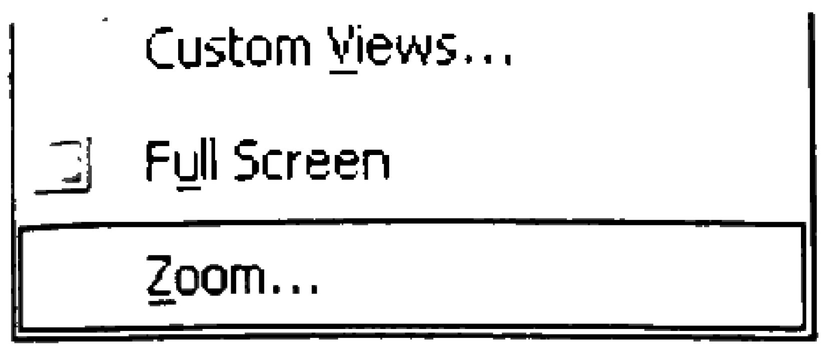
بۆ سرينەوەی هەر گروپێك لەو گروپانەی دروستمان كردووە، كليكی ناوەكەی دەكەينو پاشان كليكی كليلی Delete دەكەين، نامەيەكی روون كردنەوەمان دەداتێ بۆ سرينەوەی ئەو گروپەو كليكی Ok دەكەينو گروپەكە دەسڕێتەوە.

Full Screen -9

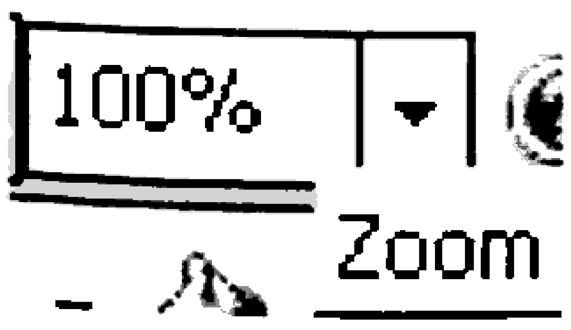


بە کلیك کردنی لەسەری هەموو Toolbarەکان دیار نامێنن‌و تەنها Menu Bar نەبێت لەگەڵ ناوچەی کارکردن لەشیت کە تەواوی شاشەکە دەگرێت.

Zoom -10

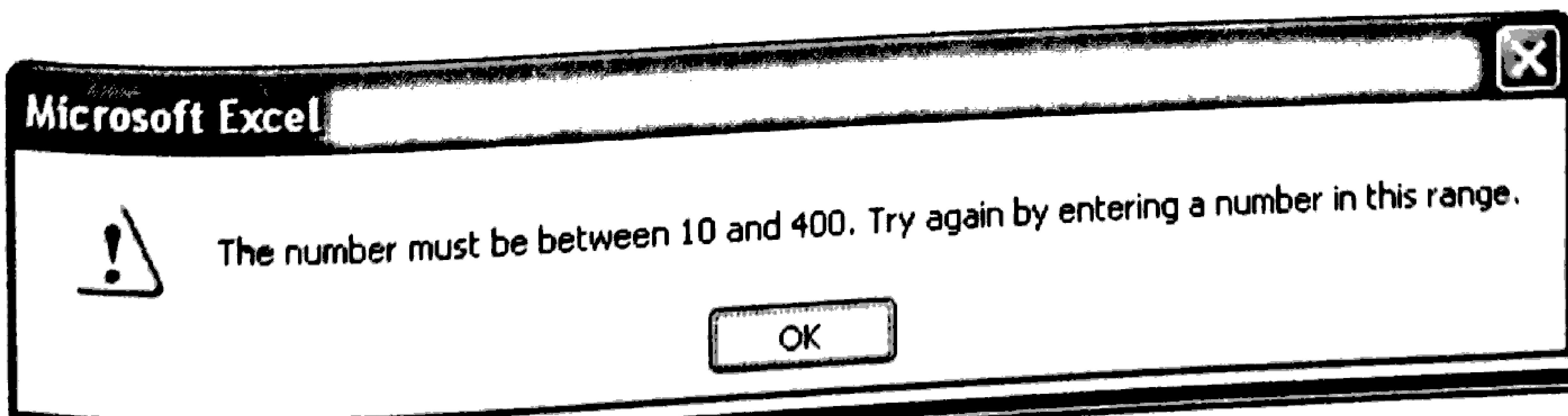


گەورە کردن‌و بچوك کردنەوەی نیشاندانی رووی بەرنامەیە بەرێژەی سەدی، بە کلیك کردن لەسەری بۆکسێکمان بۆ دەکرێتە بە کۆمەڵێك هەڵبژاردە بە رێژەی سەدی، هەریەکەیان هەڵبژێرین قەبارەی رووی بەرنامەکەمان بەو قەبارەیە دەبێت. لە هەڵبژاردەی Fit Selection تەرخانە بۆ ئەو بەشەی Select کراوە لە شیتەکە، تا ئەو بەشەی Select کراوە کەمتر بێت ئەوا بە گەورەتر نیشان دەدرێت‌و پێچەوانەکەشی راستە. لە دوا هەڵبژاردە (Custom) دەتوانین بە ئارەزووی خۆمان رێژەیەك دیاری بکەین.



هەروەها لە Standard bar دەتوانین رێژەیەك دیاری بکەین کە لە (25-200)ی تێدایە، بەڵام ئەگەر بمانەوێ زیاتر یان کەمتر لەم ژمارەیە دیاری بکەین، ئەوا دەبل کلیك لەسەر ئەو خانەیە دەکەین‌و رێژەکە دیاری دەکەین.

لەبیرمان نەچێ رێژەی نیشاندان لەبەرنامەی Ms-Excel لە (10-400)ە، واتە کەمترین رێژە ژمارە (10)و گەورەترین رێژە (400). ئەگەر لەو رێژەیە زیاتر یان کەمتر دیاری بکەین ئەوا بەرنامەی Ms-Excel نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ بۆ دیاری کردنی رێژەکە.



دروست كردنی هاوكێشه

بێگومان بەرنامەی Ms-Excel توانای جێبەجێ كردنی هەموو كرداره ماتماتیكییەكانی هەیه بێ جیاوازی، ئەمەش دەوەستێتە سەر جۆری دروست كردنی هاوكێشەكان به پێی پێویستی كاری خۆمان لەهەر كۆمەڵە زانیارییەك.

مەرجەكانی دروست كردنی هاوكیشه ماتماتیكییەكان لەبەرنامەی Ms-Excel..

1- دەبێ پێش هەموو شتێ نیشانەی (=) یەكسانه لەو خانەیە بنوسین كه هاوكێشەكەی تیادا دروست دەكەین.

2- نوسینەوەی ناوی خانەكان له هاوكێشەكاندا.

3- بەكارهێنانی نیشانه ماتماتیكییەكانی وەك (+، −، ÷، ×) لەنێوان ناوی خانەكان.

4- نابێت نێوان خانەو نیشانه ماتماتیكییەكان بۆشایی هەبێت.

نمونه:

بۆ حساب كردنی كۆی گشتی خەرجی چەند كەسێك، پێش هەموو شتێك لەو خانەیەی كه هاوكێشەكەی تیادا دروست دەكەین نیشانەی (=) دەنوسین، پاشان دەست دەكرێ به دروست كردنی هاوكێشەكه.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
2	Sherwan	650	350	1500	600	=B2+C2+D2+E2	08/22/01
3	Rawa	800	400	2250	500		05/25/05

لەم خشتەیه بۆ حساب كردنی خەرجی شیروان له خانەی (F2) هاوكێشەكه دەنوسین كه بەم شێوەیه دەبێت (=B2+C2+D2+E2)و دەست دەنێین به كلیلی Enterو ئەنجامی كۆكردنەوەی ئەم خانانه دەردەچێت.

گەر سەرنجی هاوکێشەکە بدەین ناوی هەر خانەیەك رەنگێکی هەیەو لە هەمان کاتدا بەهەمان رەنگ چوارچێوەیەك بۆ ئەو خانەیە دروست دەبێت.

پاش ئەوەی دەست دەنێین بە کلیلی Enter ئەنجامی کۆکردنەوەی خانەکان دەردەچێت، لە هەمان کاتدا گەر سەرنجی Formula Bar بدەین دەبینین هاوکێشەکە لەوێ دەردەکەوێ، لێرەش تێدەگەین کە ئەو ژمارەیەی لە خانەی (F2) هەیە لە ئەنجامی ئەم هاوکێشەیە دروست بووە.

F2 ▾ fx =B2+C2+D2+E2

	A	B	C	D	E	F	G
1		Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
2	Sherwan	650	350	1500	600	3100	08/22/01
3	Rawa	800	400	2250	500		05/25/05
4	Ranoo	550	500	2000	650		07/12/04
5	Helen	750	600	1250	450		07/26/68

دوای ئەنجامدانی ئەم کارە، ئەگەر هەر ژمارەیەك بگۆڕین ئەوا ئەنجامی کۆتاییش بەو بەهایە دەگۆڕدرێت.

هەر وەك وتمان لەکاتی دروست کردنی هاوکێشەکان دەبێ ناوی خانەکان بنووسین، دەتوانین بە دوو رێگا ئەم کارە ئەنجام بدەین:

A– راستەوخۆ لەکاتی دروست کردنی هاوکێشەکان ناوی خانەکان دەنووسین.

B– لەکاتی دروست کردنی هاوکێشەکان، بەماوس کلیکی خودی خانەکان دەکەین.

بۆ ئەوەی حسابی خەرجی کەسەکانی تری ئەم خشتەیە بکەین، پێویستمان بە دروست کردنی هاوکێشە هەیە بۆ هەمووان. جا لێرە ئێمە جارێکی تر هاوکێشە بۆ هەمووان دروست ناکەینەوە، بەڵکو ڕێگای تر هەیە بۆ ئەوەی هاوکێشەکان بۆ کەسەکانی تر دابنێینەوە:

A- بەکارهێنانی Copy-Paste، ئەو خانەیەی هاوکێشەکەی تێدایە Copy دەکەین و لەوخانەیەی کە دەمانەوێ هاوکێشەکەی بۆ کۆپی بکەین، Paste دەکەین.

B- بەراکێشانی Auto Fill Handle هاوکێشەکان کۆپی دەبن.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Tomato	Onion	Meat	Ege	total	date
2	Sherwan	650	350	1500	600	3100	08/22/01
3	Rawa	800	400	2250	500	3950	05/25/05
4	Ranoo	550	500	2000	650	3700	07/12/04
5	Helen	750	600	1250	450	3050	07/26/68
6	Rezhna	800	450	1500	550	3300	06/20/99
7	Bahast	450	400	1550	600	3000	03/14/03
8	Khawla	800	650	1250	800	3500	04/05/02

لەم خشتەیە، هاوکێشەکەمان کۆپی کردووە بۆ باقی کەسەکانی ترو کۆی خەرجییان دەرچووەو لە ستونی (F) جێگیر بووە.

ئەنجام دانی هاوکێشەکان لەنێوان شیتەکان

سەرەڕای دروست کردنی هاوکێشەکان بۆ جێبەجێ کردنی کردارە ماتماتییەکان لەنێوان خانەکانی یەك شیت، دەتوانین بەهەمان شێوە هاوکێشە

دروست بکەین و چەندین ژمارەی جیا جیا کۆبکاتەوە لە نێوان شیتە جیاجیاکان، ئەمەش بەهۆی ناوی شیتەکانەوە دەبێت کە پێش ناوی خانەکان دێت لە هاوکێشەکان.

E	F
سەری ساڵ	نمرەی کۆتایی
85	
77	
85	
86	

بۆ حساب کردنی تێکرای نمرەی قوتابی‌یەك بۆ هەر دوو وەرزی یەکەم و دووەم، کە نمرەکانی هەر وەرزێك لە شیتێك ئامادەکراوە و کۆکردنەوەی لەگەڵ نمرەی کۆتایی کە لە شیتی سێیەمە، بەمەرجێك ئەو خانانەی کۆیان دەکەینەوە هەمان ناویان هەبێت لە شیتەکان، وەك ئەم خشتەیەی خۆمان نمرەکانی هەردوو وەرزو سەری ساڵ دەکەوێتە خانەی (E2).

پێش هەموو شتێك نیشانەی (=) یەکسانە دەنوسین لەو خانەیەی هاوکێشەکەی تێدا دروست دەکەین، لەم وێنەیە لەخانەی (F2) دایە. هاوکێشەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

=(E2+First!E2+Second!E2)/3

ئەم هاوکێشەیە بریتی‌یە لە:

E2 ئەو خانەیە کە لە شیتی سێیەمەو نمرەی سەری ساڵی تێدایە. هاوکێشەکەشمان لەو شیتە ئەنجام داوە بۆیە پێویست ناکات ناوی شیتەکە بنووسین.

First ناوی ئەو شیتەیە کە نمرەکانی وەرزی یەکەمی تێدایە، نیشانەی (!) لە دوایدا دادەنێین، ئینجا ناوی خانەکە دێت و پاشان نیشانەی (+)، هەمان شت لەسەر (Second) جێبەجێ دەبێت.

دوا جار هەموو هاوكێشەكە دابەشی (3/) سێ كراوە، بۆ ئەوەی تێكڕای هەر سێ نمرەكەمان بۆ دەركەوێت.

خشتەی یەكەم لە شیتی یەكەم

	A	E
1	وانەكان	تێكڕا
2	ئایین	80
3	كوردی	81
4	عەرەبی	72
5	ئینگلیزی	85
6	بیركاری	87

st \ Second \ First /

خشتەی دووەم لە شیتی دووەم

	A	E
1	وانەكان	تێكڕا
2	ئایین	84
3	كوردی	79
4	عەرەبی	77
5	ئینگلیزی	84
6	بیركاری	85

st \ Second \ First /

نمرەی سەری ساڵو ئەنجامەكە

	E	F
1	سەری ساڵ	نمرەی كۆتایی
2	85	83
3	79	81
4	85	83
5	88	84
6	91	85

Last / Second \ First /

دوای جێبەجێ كردنی هاوكێشەكە، ئەنجامەكەی بەم شێوەیە دەبێت:

وەك لەم هێلكاری‌یە دەیبینن، خانەی (E2) لەهەر یەك لە شیتەكانی (First, Last (Second, كۆكراونەتەوەو دابەشی سێ كراوەو ئەنجامی كۆتایی لە شیتی (Last) لە خانەكانی (F2) بەرەوخوار جێگیر بوون.

هەروەها دەتوانین هاوکێشە دروست بکەین بۆ کۆکردنەوەی ژمارەکان لەنێوان شیتە جیاجیاکان بەبێ ئەوەی ناوی شیتەکان بهێنین لە هاوکێشەکاندا، بەڵام دەبێ ناوی خانەکان بگۆڕین و ناوی تریان لێ بنێین و لە هاوکێشەکان بەکاریان بێنین.

لەهەمان نمونەی سەرەوە ناوی خانەکانمان گۆڕیوە. ناوی خانەی (E2) لە شیتی (First) دەگۆڕین بە (Rawa)، ناوی خانەی (E2) لە شیتی (Second) دەگۆڕین بە (Ranoo). هاوکێشەکە بەم جۆرەی لێ دێت، کە لە خانەی (F2)ی شیتی سێیەم (Last) دروستی دەکەین:

پێش هەموو شتێك نیشانەی یەکسانە (=) دەنوسین.

=(E2+Rawa+Ranoo)/3

هەر لەگەڵ جێبەجێ کردنی ئەم هاوکێشەیە هەمان ئەنجامی سەرەوە بەدەست دێنین.

ئەنجام دانی هاوکێشەکان لەنێوان فایلەکان

دەتوانین هاوکێشەکان دروست بکەین بۆ ئەنجامدانی کردارە ماتماتیەکان لەنێوان فایلە جیاجیاکاندا.

بۆ کۆکردنەوەی کۆنمرەی قوتابیەکان، کە نمرەی هەر قوتابیەك لە فایلێك خزن کراوە بەناوی خۆی، سەرەتا دەچینە سەر ئەو خانەیەی ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت، دەتوانین لە یەکێك لە فایلەکان دیاری بکەین، یان بچینە فایلێکی نوێ.

لەم نمونەیە کۆنمرەی (Ranoo, Rawa) ئەژمار دەکەین. پێش هەموو شتێك نیشانەی یەکسانە دەنووسین و هاوکێشەکە بەم جۆرەی لێ دێت:

=E12+[**rawa.xls**]*First!*$E$12

E12 ناوی ئەو خانەیە کە کۆنمرەی (رەنوو)ی تێدایە.

[rawa.xls] ناوی ئەو فایلەیە کە کۆنمرەی (رەوا)ی تێدایە.

First! ناوی شیتەکەیە، نیشانەی (!) دوای ناوی شیتەکە دەنوسین.

$E$12 ناوی خانەکەیە.

ئەگەر ناوی خانەکانمان گۆڕیبوو، هاوکێشەکە بەم شێوەیەی دروست دەکرێت:

=nimra1+rawa.xls!nimra2

nimra1

ناوی ئەو خانەیە کە نمرەی (رەوا)ی تێدایە

rawa.xls

ناوی ئەو فایلەیە کە کۆنمرەی (رەنوو)ی تێدایە.

نیشانەی (!) دوای ناوی فایلەکە دەنووسین.

nimra2

ناوی ئەو خانەیە کە کۆنمرەی (رەوا)ی تێدایە.

لەهەردوو حاڵەتی سەرەوە، کۆنمرەی (Rawa, Ranoo) دەکاتە (1617).

=E12+[rawa.xls]First!$E$12

1617	820

=nimra1+rawa.xls!nimra2

1617	820

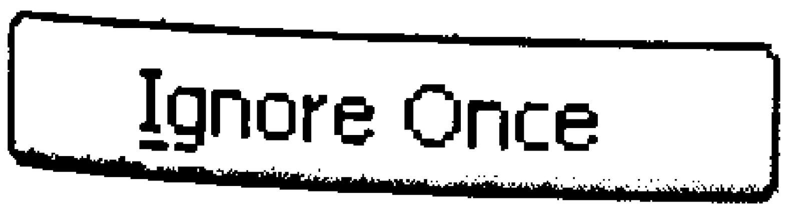
Tools Menu

زۆربەری فرمانەکانی لەم لیستە هەیە، تەنها تایبەت نییە بە بەرنامەی Ms-Excel، بەڵکو لە زۆربەی بەرنامەکانی Office دووبارە دەبنەوە، بۆیە ئێمەش بە کورتی باسیان دەکەین.

Spelling -1

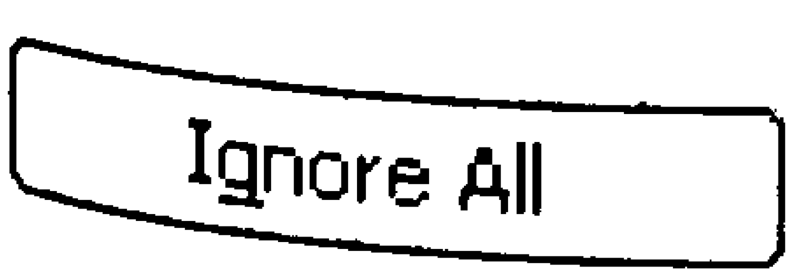
بەکاردێت بۆ پیاچوونەوەی دەقەکان بۆ دۆزینەوەی هەڵە لە نوسینەکانمان. بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، یەکە یەکە وشە هەڵەکان دەدۆزێتەوە، لەخانەی (Not in Dictionary) دیاری دەکات، لە خانەی (Suggestions) چەند هەڵبژاردەیەکمان دەداتێ کە لە وشە هەڵەکە نزیك بێت، لەبەرامبەردا چەند کلیلێکمان هەیە:

Ignore Once -A



ئەمەیان بۆ فەرامۆش کردنی هەڵەکەیە، جاری وا هەیە وشەکەمان راستە بەڵام لە لیستی کۆمپیوتەردا نییەو بەرنامەی Ms-Excel بەهەڵەی دادەنێ، بۆ نموونە وشەی (Kurdistan) راستە بەڵام کۆمپیوتەر بەهەڵەی دادەنێ، لەم حاڵەتە دەبێ Ignore onceی بکەین.

Ignore All -B



هەمان حاڵەتی سەرەوەیە، بەڵام زیاتر لە حاڵەتێك دەگرێتەوە، بۆ نموونە ئەگەر وشەی (Kurdistan) چەند جارێك بەکارهاتبوو، دەتوانین کلیکی بکەین‌و هەموو حاڵەتەکان فەرامۆش دەبێت‌و بۆ جاری دووەم بە هەڵەی دانانێ.

Add to Dictionary -C

هەر وەك وتمان هەندێك جار وشەكەمان راستە بەڵام لەبەرئەوەی لە لیستی كۆمپیوتەردا نیيە بەهەڵەی دەزانێ، لەم حاڵەتە دەتوانین ئەو وشانە بخەینە سەر كۆمپیوتەر. بۆ وشەی (Kurdistan) جاری یەكەم كە بەهەڵەی دادەنێ، گەر كلیكی ...Add to ی بكەین بۆ جاری دووەم ئاسایی دەبێتو بەهەڵەی دانانێ.

Change -D

هەركاتێك وشەیەكی هەڵە دەدۆزێتەوە، لە لیستی هەڵبژاردەكان راستەكەی دیاری دەكەیت، بۆ گۆڕینی كلیكی Change دەكەیتو وشەكە دەگۆڕدرێت..

Change All -E

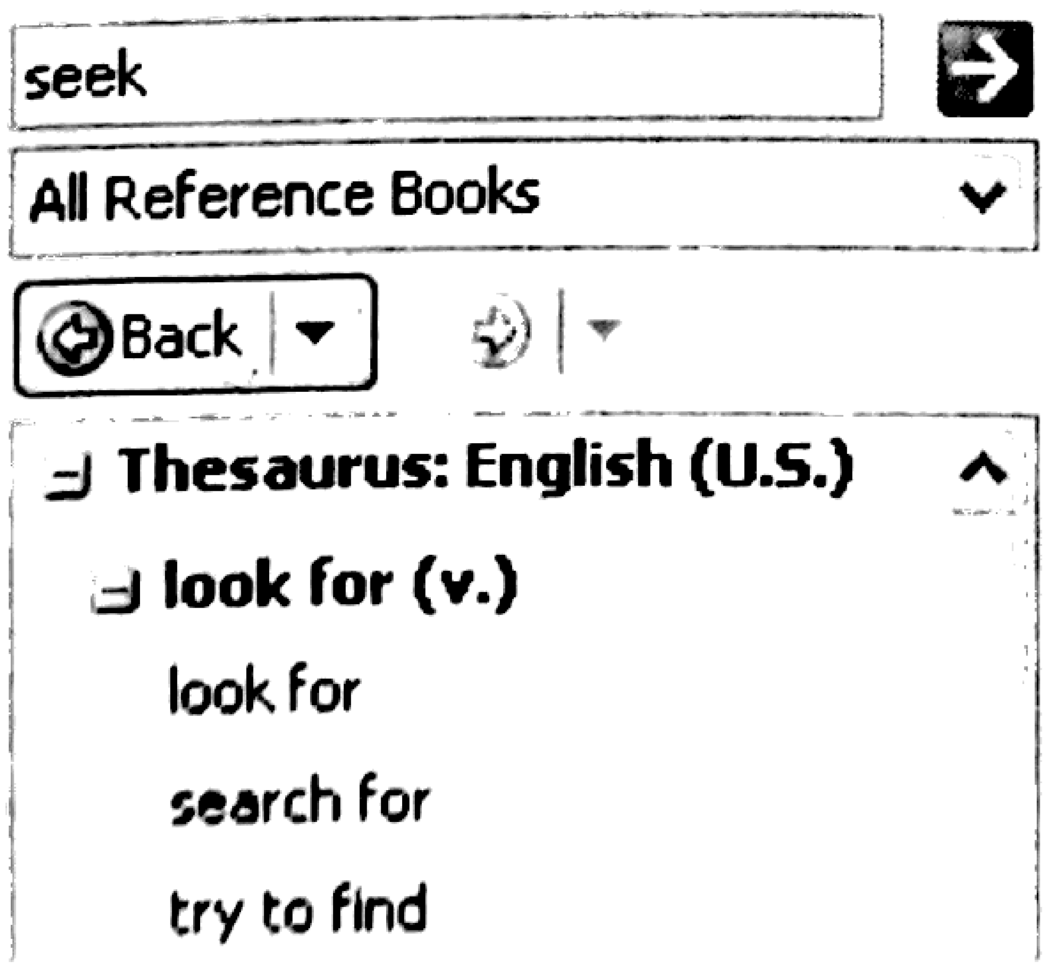
هەمان حاڵەتی (D)، بەڵام ئەمجارە زیاتر لە حاڵەتێك دەگۆڕێت، ئەگەر زیاتر لە جارێك هەمان هەڵەمان هەبوو، ئەوا بە كلیك كردن لەسەری هەموو حاڵەتەكان راست دەكاتەوە.

AutoCorrect -F

بە كلیك كردن لەسەری وشە هەڵەكان راست دەكاتەوە، هەمان كاری Change دەكات.

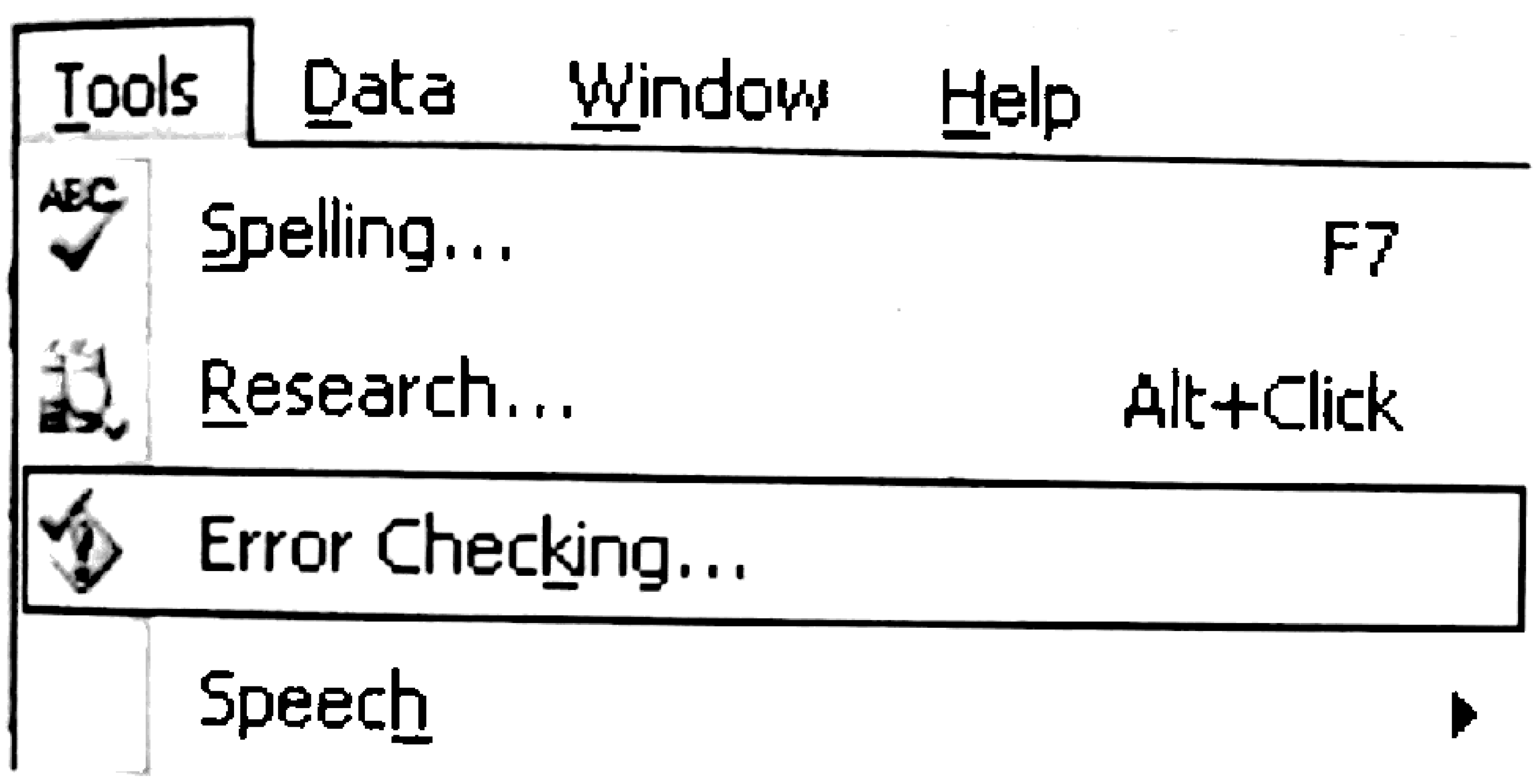
Research -2

گەڕان بەدوای مانای وشەو هاوتاكانی لە زمانی ئینگلیزی. بە كلیك كردن لەسەری لەلای راستەی تۆ (Task Pane) دەردەكەوێ، لە خانەی Search for ئەو وشەیە دەنوسین



که به دوای ماناکەی دەگەڕێین و کلیکی ئەو تیرە سەوزە دەکەین، دوای چەند چرکەیەك چەند وشە هەبێت وەك لیستێك دەردەکەوێت، ئێمە لەم وێنەیە وەك دەبینن وشەی Seekمان دیاری کردووە (گەڕان)، چەندین وشەی تری بەو مانایە بۆ دیاری کردووین، وەك Look for، Search for... هتد.

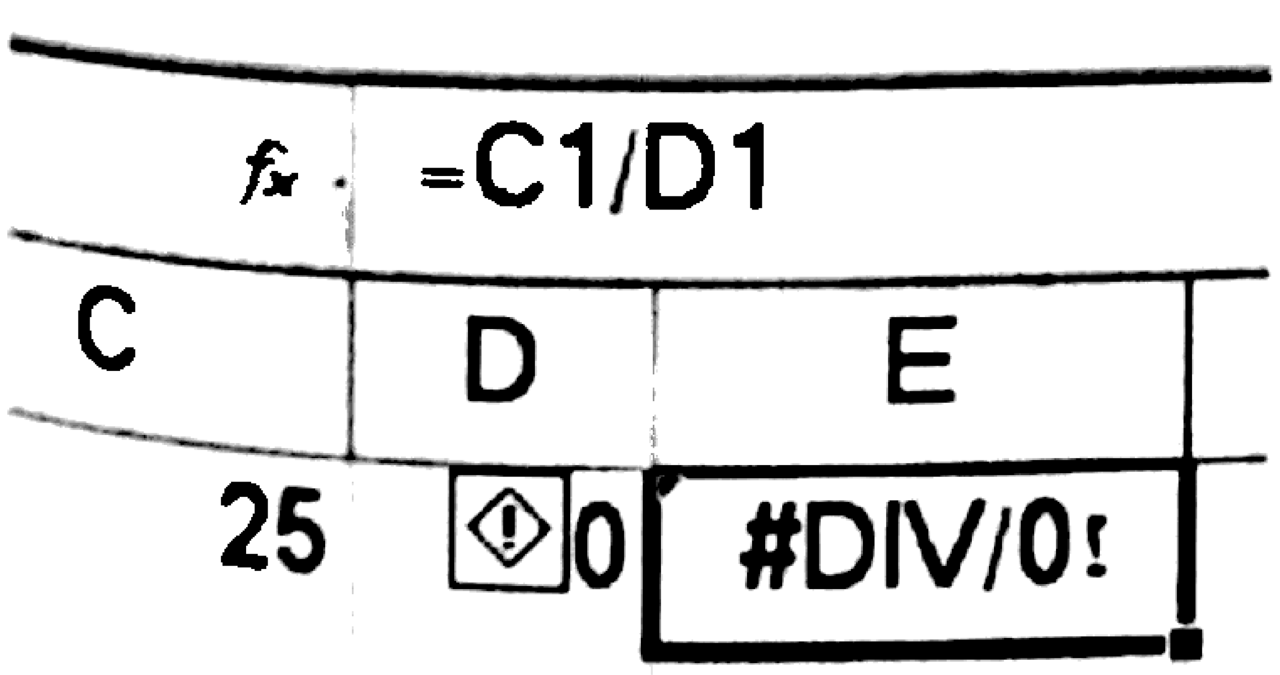
3- Error Checking



بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵەی هاوکێشەکان و چاك کردنەوەیان. لە کاتی دروست کردنی هاوکێشەکان توشی هەندێ هەڵە دەبین و هاوکێشەکان ئەنجام بەدەست نادەن و وشەیەك دەنوسرێ جۆری هەڵەکان دیاری دەکات.

ئەو هەڵانەی دێتە سەر رێگامان:

A- #Div/0!



بەمانای ئەوە دێت کە لە بەشێکی هاوکێشەدا ژمارەیەك دابەشی ژمارە سفر کراوە، ئەمەش لە ماتماتیك دا نابێت چونکە هیچ ژمارەیەك دابەش سفر ناکرێت.

#Name? -B

بەمانای ئەوە دێت کە ناوی یەکێك لە خانەکان، یان Function بەهەڵە نووسراوە.

	=C1+d	
C	D	E
12	4	#NAME?

#Value! -C

بەمانای ئەوە دێت کە یەکێك لە لایەنەکانی هاوکێشەکە هاوتا نییە لەگەڵ لایەنەکانی تر، بۆ نموونە کۆکردنەوەی کۆمەڵێك خانە لەگەڵ یەکتر، یەکێك لەو خانانە ژمارە نەبێت، دەق بێت.

G1				fx	=A1+B1+C1+D1+E1+F1			
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	12	25	17	41	rawa	3	#VALUE!	

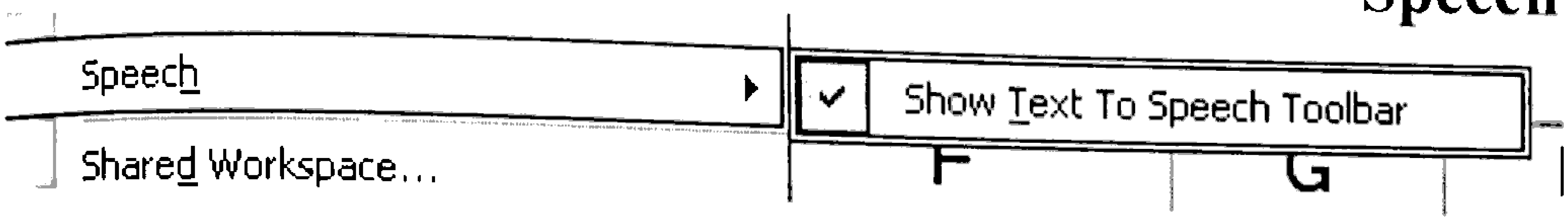
لەم نمونەیە لە خانەی (E1) لە جیاتی ژمارە وشەی (rawa) هەیە.

#Num! -D

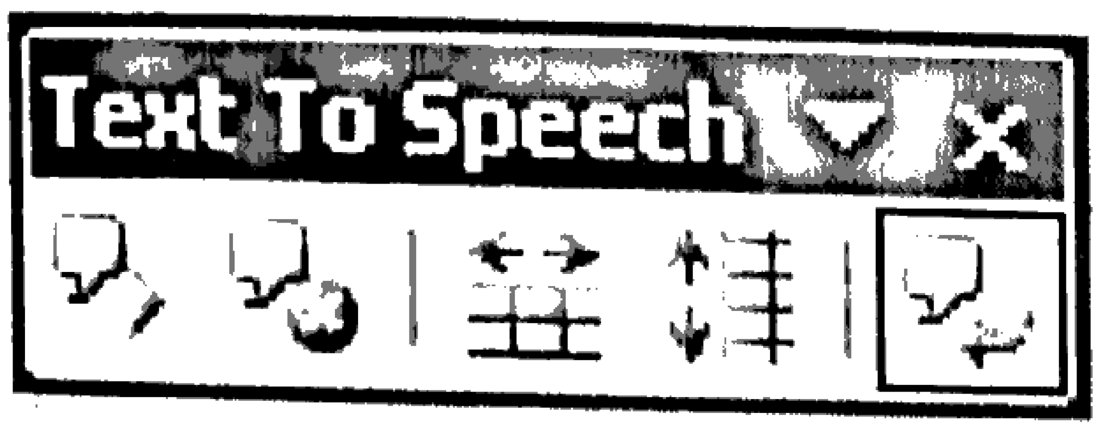
بەمانای بەکارهێنانی ژمارەی هەڵە دێت لە هاوکێشەکان، وەك دۆزینەوەی رەگی دووجا بۆ ژمارەیەکی سالب، کە ئەمەشیان لە ماتماتیك قبوڵ نییە. وەك دەبینن لە خانەی E1 ژمارەی (‎-150) هەیەو لە خانەی F1 هاوکێشەکەمان بۆ داناوە، بەڵام ئەنجامی بەدەست نەداوە.

fx	=E1^0.5
E	F
-150	#NUM!

Speech -4



یەکێکە لەو فرمانانەی کە لە Office Xp دا زیاد کراوە، بەکاردێت بۆ خوێندنەوەی هەموو دەق و ژمارەکانی سەر ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین.



بە کلیك کردن لەسەری شریتی Text to Speech دەردەکەوێت. نوسین و خشتەکان Select دەکەین ئەگەر بەشێوەیەکی بلاو دروست کرابوو، واتە بۆشایی لەنێوان خانە، ریز یان ستونەکان هەبوو. ئەگەر نوسینەکان بلاو نەبوون و بەدوای لە خانەکاندا بوون، پێویست بە Select کردنیان ناکات، تەنها دەچینە سەر خانەی یەکەم.

شریتی Text to Speech پێنج کلیل لەخۆی دەگرێ:

Speak Cells -a 

بە کلیك کردن دەست دەکات بە خوێندنەوەی ناوەڕۆکی خانەکان.

Stop speaking -b 

بە کلیك کردن لەسەری کرداری خوێندنەوە دەوەستێت.

By Rows -c 

کرداری خوێندنەوە بە ریز دەبێت، واتە ریزی یەکەم تەواو دەبێت، ئینجا ریزی دووەم و هەروەها...

By Columns -d

کرداری خوێندنەوە بە ستونی دەبێت، واتە ستونی یەکەم تەواو دەبێت ئینجا ستونی دووەمو هەروەها...

Speak on Enter -e

کرداری خوێندنەوە لە کاتی نوسیندا دەبێت. واتە هەر کاتێك نوسینێك لەهەر خانەیەك دەکەین لەکاتی کۆتایی هێنان بە نووسین بەیەکێك لە ڕێگاکان، ئەو کاتە ناوەڕۆکی خانەکە دەخوێنێتەوە.

بۆ لابردنی شریتی Text to Speech کلیکی (✕) دەکەین لەسەر شریتەکە، یان جارێکی تر لە لیستی Tools دەچینەوە سەر Speech.

Shared Workspace -5

با پێش هەموو شتێ بزانین (Share) چیە؟

لەکاتی بەشدار بوونی کۆمپیوتەرەکەت لە تۆڕی ئینتەرنێت، یان Home Network، ئەو فایلانەی Share یان بۆ دەکرێت، ڕێگە بەکەسانی تر دەدرێ کە لەگەڵ کۆمپیوتەرەکەت بەستراونەتەوە بەیەکێك لە ڕێگاکانی بەستنەوەی کۆمپیوتەر، دەستکاری فایلەکان بکاتو بیانکاتەوەو خزنو کۆپیو سڕینەوەو هەموو کردارەکانی لەسەر جێبەجێ بکات.

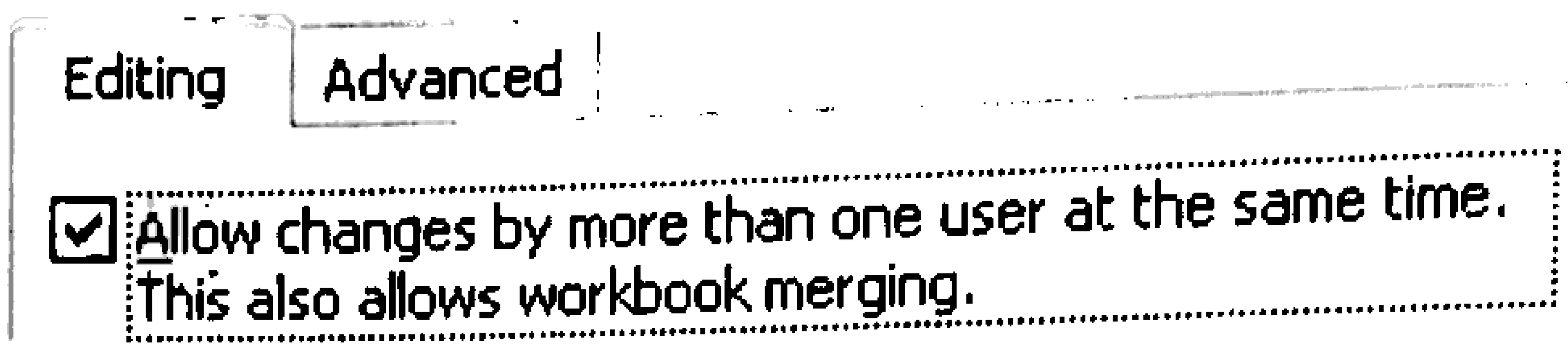
جا ئەو فایلانەی بەشێوەی Workspace خزن دەکرێن ئەگەر Share بکرێت ڕێگا بەکەسانی تر دەدرێت بە ئارەزووی خۆیان کار لەو فایلانە بکەن.

Share Workbook -6

بەهەمان شێوەی خاڵی (5) لە جیاتی Workspace، کە کۆمەڵێك فایلە، Share تەنها بۆ یەك فایل دەکرێ.

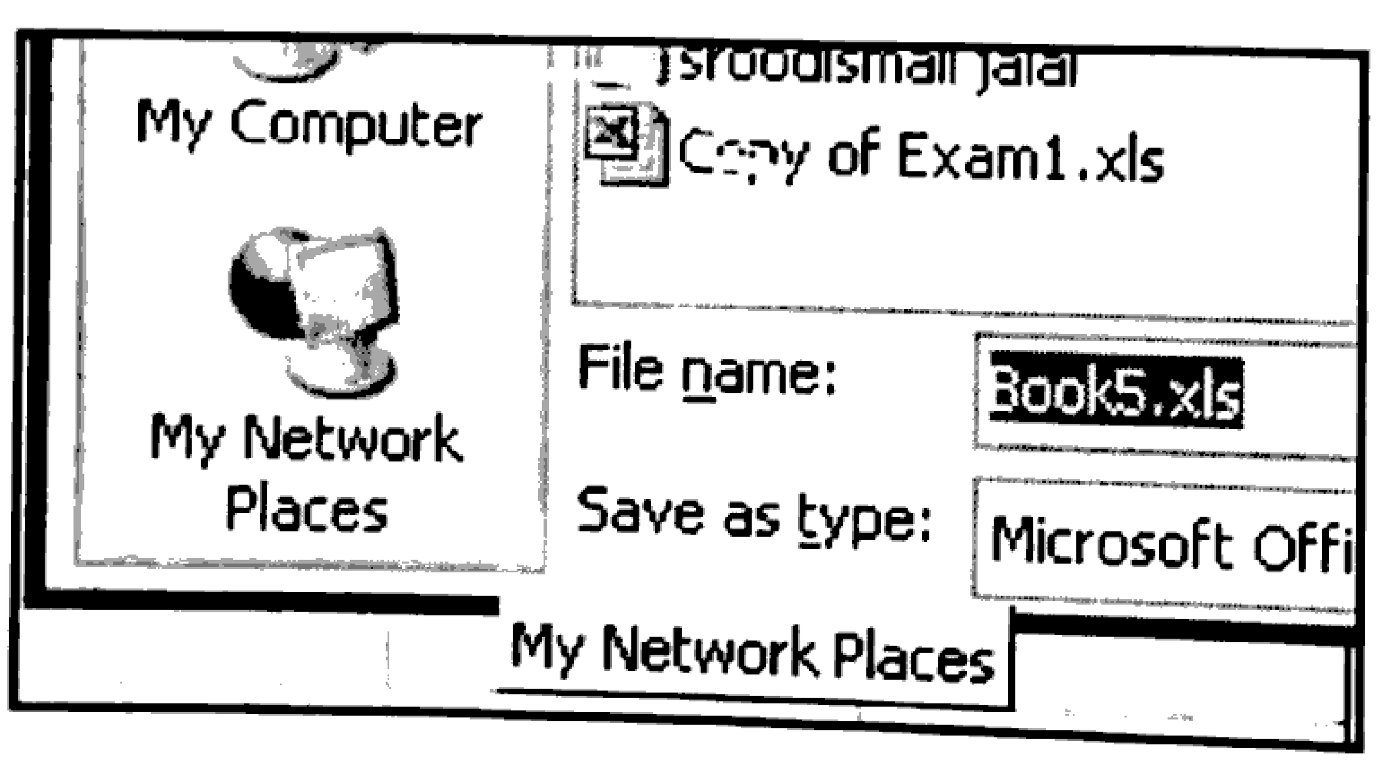
بۆ ئەنجامدانی ئەم کارە پێش هەموو شتێ فایلێك دروست دەکەین...

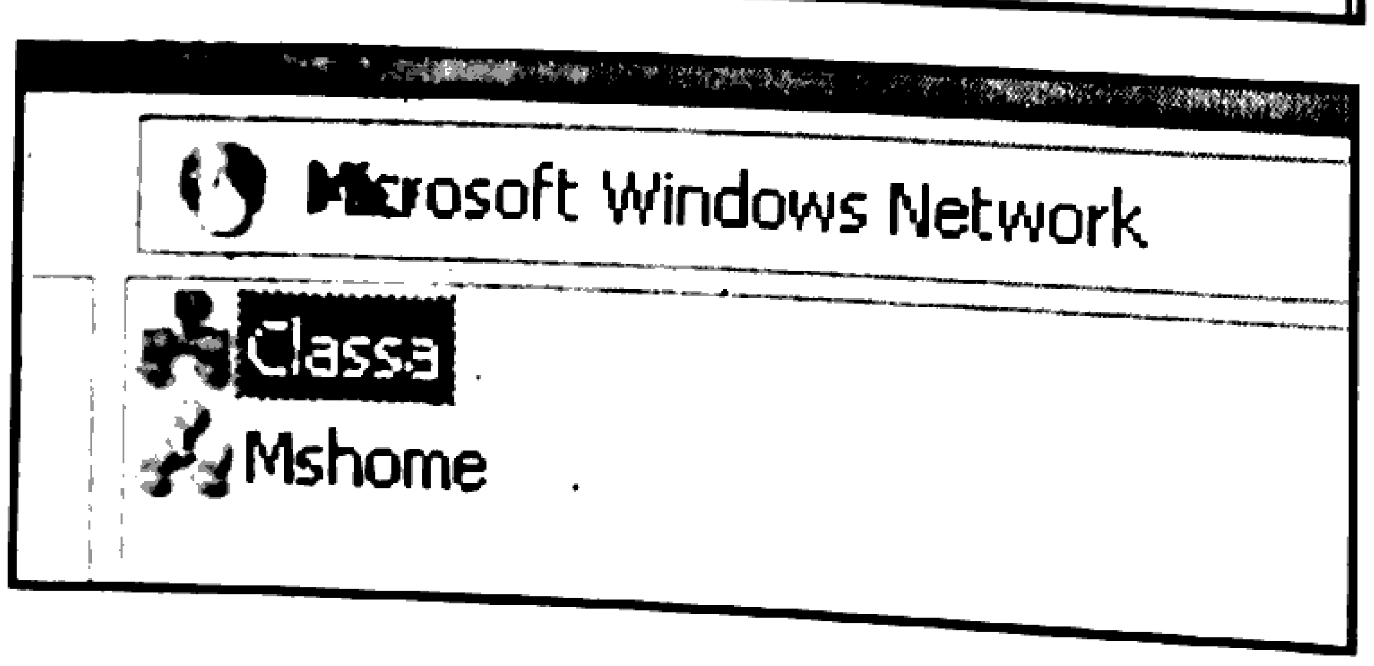
ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
شیروان	عباس	کۆمپیوتەر	مبرمج	256
شیروان	عباس	خۆیەتی	نوسەر	186
رەنوو	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	174
ئالان	نجاە	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
شیروان	بهرام	پلان	ی. تەکنیك	214
رەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183
بانوو	شیروان	کۆمپیوتەر	ی. مبرمج	156
بروا	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	148
ئالان	سۆران	خۆیەتی	ی. تەکنیك	216
خەندە	لقمان	پلان	ئەندازیار	284
راهۆز	ئاراس	خۆیەتی	نوسەر	207
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
بروا	لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222
خەندە	شیروان	دارایی	ژمێریار	185
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210



لە لیستی Tools دەچینە سەر Share workbook دایەلۆگ بۆکسی تایبەت بەم فرمانە دەکرێتەوە، کلیکی Allow changes by more than one user... دەکەین کە بەمانای رێگەدان بەگەسانی تر دەستکاری ئەم فایلە بکەنو پاشان Ok دەکەین.

ئەگەر پێشتر فایلەکەمان خزن گردبوو، دایەلۆگ بۆکسی Share Workbook دادەخرێو دەگەرێینەوە سەر فایلەکەی خۆمان، ئینجا لە لیستی File دەچینە سەر Save As و لەسەر Network خزنی دەکەین.





بەلاّم ئەگەر فایلەکەمان خزن نەکردبوو، دایەلۆگ بۆکسی Share Workbook دادەخرێو دایەلۆگ بۆکسی Save As دەکـرێتـەوە. کلیکـی Network دەکەینو ناوێکی بۆ دیاری دەکەینو گروپی Networkی خۆمان دیاری دەکەیـن. لـەم نمونەیـەی ئێمە گروپەکەمان ناوی (Classa)، پاشان کۆمپیوتـەری خۆمان لە گروپەکە هەڵدەبژێرینو لەیەکێك لە فۆلدەرەکان فایلەکە خزن دەکەین.

ئێستا چەند کەس لەسەر گروپی (Classa) ئیش بکەن دەتوانن ئەو فایلە بکەنەوەو گۆرانکاری تێدا بکەن.

Track Changes -7

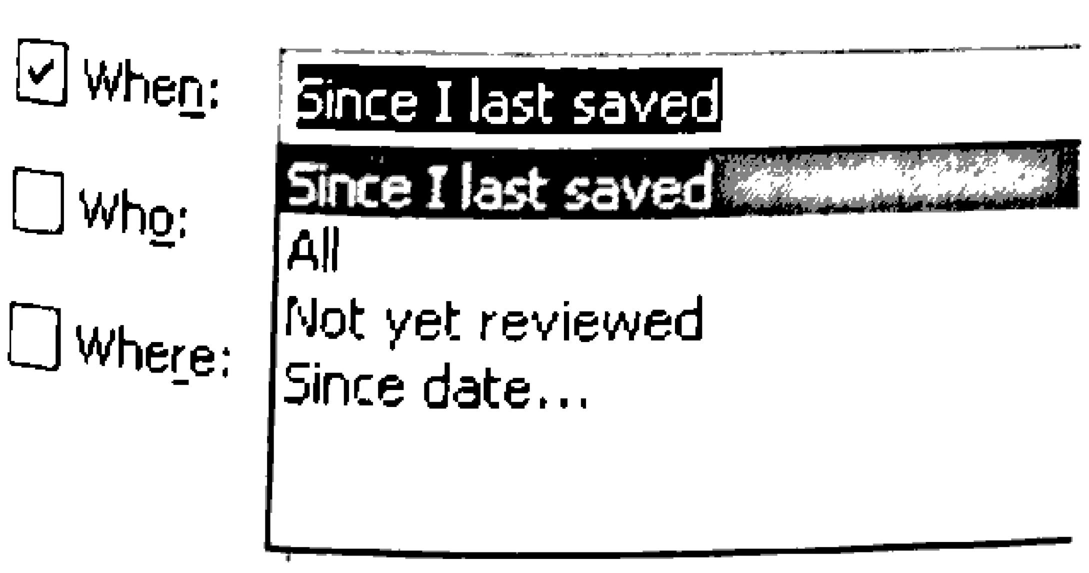
ئەم خانە پەیوەندی بە خانەی (6-5) هەیە، تا یەکێك لەو دوو خانە جێبەجێ نەکەین ئەمەیان کاری پێ ناکرێ.

بێگومان کاتێك ئێمە فایلەکانمان Share دەکەین، بۆ ئەوەیە تا کەسانی تر کاری لەسەر بکەن، بۆ ئاگادار بوون لە گۆڕانکاری‌یەکان و قۆناغی کار کردن لەسەر ئەو فایلە Track Changes بەکاردێنین، دوو هەڵبژاردەمان هەیە:

Highlight Changes O

بە کلیك کردن لەسەر دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە چەند بەش پێك دێت.

When -A



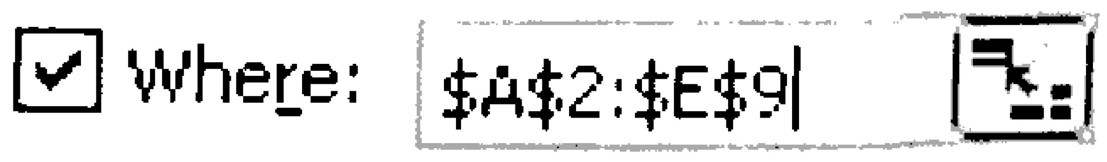
کاتی گۆڕانکاری‌یەکان لە فایلەکە دیاری دەکەین، چوار هەڵبژاردەی تێدایە، بۆ نموونە هەڵبژاردەی یەکەم (Since I last saved) واتە لەو کاتەی تۆ دوا جار فایلەکەت خزن کردبێ، یان (Since date) لە رۆژی؟ دەتوانی رۆژێك دیاری بکەیت.

Who -B



لێرە ئەو کەسە دیاری دەکەیت کە گۆڕانکاری‌یەکانی کردووە، لەم خشتەیەی خۆمان کۆمپیوتەری ژمارە (no1) گۆڕانکاری‌یەکانی کردووە.

Where -C



لێرە ناوچەی گۆڕانكاری‌یەكان دیاری دەكرێت، بە كلیك كردن لەسەر تیرە سورەكە (Close Dialog Box) دەتوانی بە ماوس ناوچەیەك لەسەر فایلەكەمان دیاری بكەین بۆ ئەوەی بزانین چ گۆڕانكاری‌یەك روویداوە.

Highlight changes on screen -D

ئەگەر ئەمەیان Active بێت ئەوا هەموو گۆڕانكاری‌یەكان لەشوێنی خۆی لەسەر شیتەكە نیشان دەدات.

List changes on a new sheet -E

هەموو گۆڕانكاری‌یەكان دەخاتە شیتێكی نوێ.

پاش هەموو ئەم هەڵبژاردانە كلیكی Ok دەكەین و هەموو ئەو گۆڕانكاری‌یانەی (No1) ئەنجامی دا لە چوارچێوەیەكی سوور دەردەكەوێت و سێگۆشەیەكی سوری بچوك وەك لەبابەتی Comment لەسەر خانەكان دەردەكەوێت، گەر بەماوس بچینە سەری زانیاریمان دەداتێ دەربارەی گۆڕانكاری‌یەكان دیقەتی هەردوو خشتە بدە.

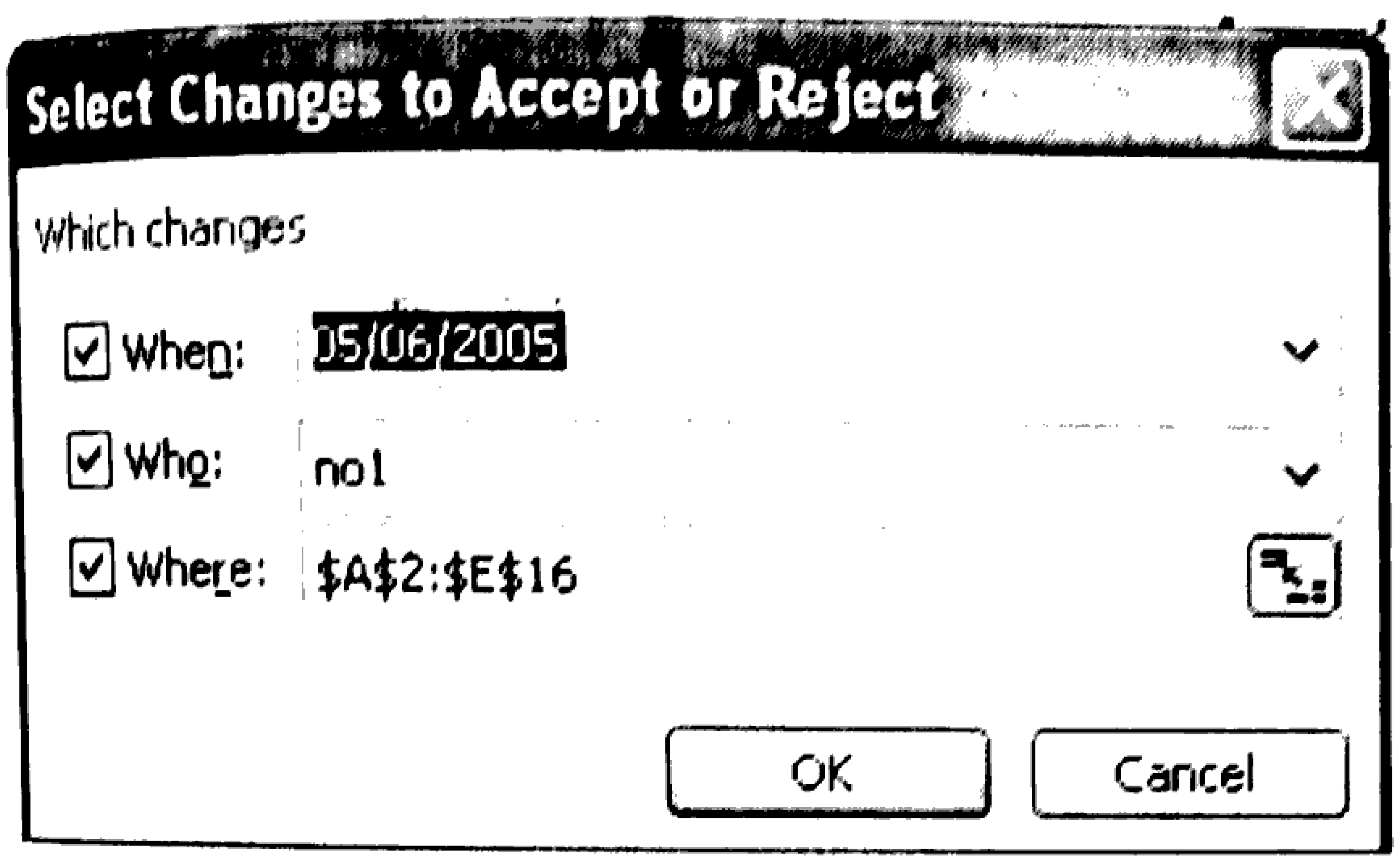


ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
ئالان			نووسەر	256
شیروان			نوسەر	200
رەنوو	شیروان	خۆیەتی	نوسەر	174
ئالان	نجاه	كۆمپیوتەر	مبرمج	217
شیروان	بهرام	پرسگا	ی. تەكنیك	150
رەوا	شیروان	پلان	نوسەر	200

no1, 05/06/2005 09:26 ص:
Changed cell A2 from 'شیروان' to 'ئالان'.

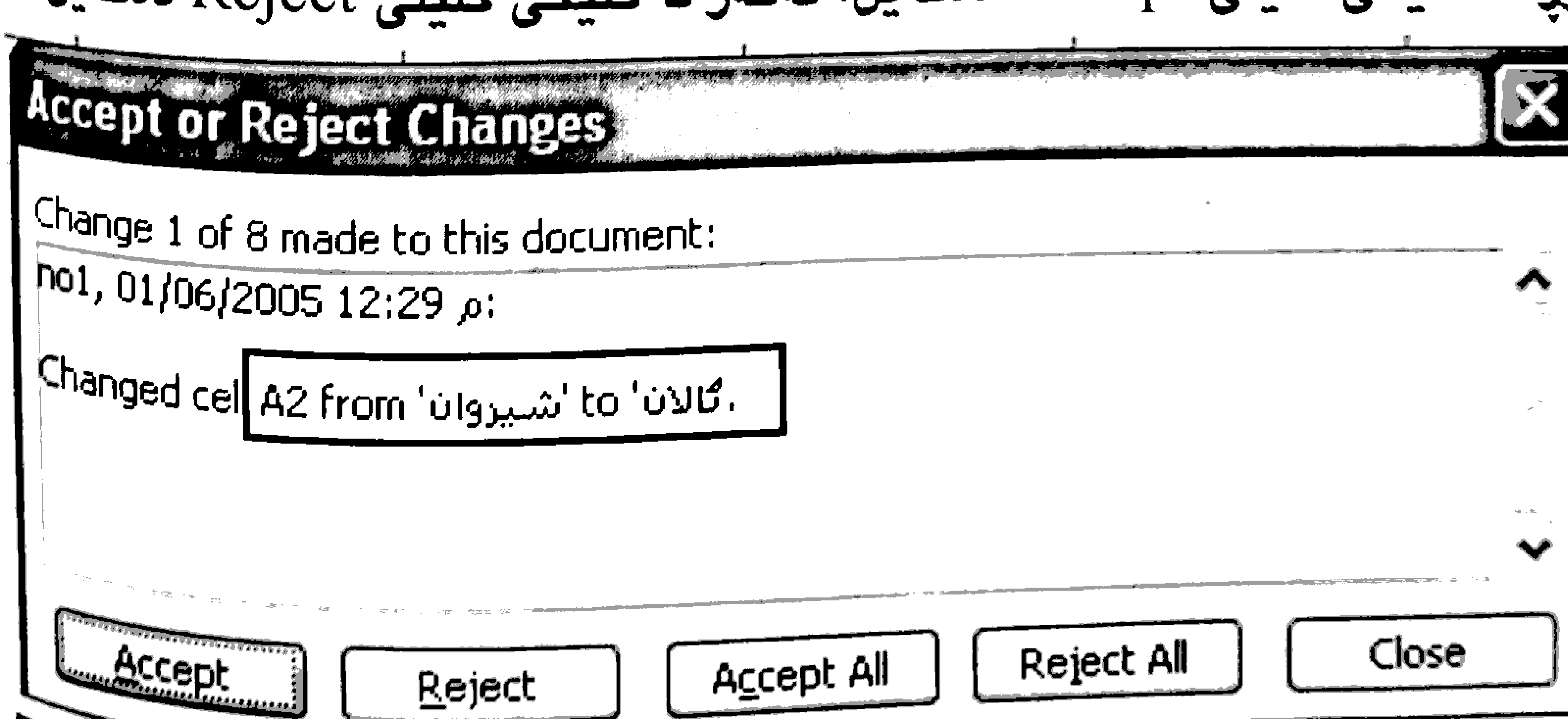
Accept or Reject Changes ◌

بێگومان هەندێ جار ئەو گۆڕانکاریيانەی دەکرێ لە فایلەکان لەوانەیە هەمووی دروست تەواو نەبن؛ بۆیە دەتوانین ئەم گۆڕانکاریانە قبوڵ نەکەین و زانیاریيەکان بگێڕینەوە باری خۆی، واتە پێش گۆڕانکاریيەکان.



لەم خشتەیەی ئێمە چەند گۆڕانکاریيەك گراوە، کاتێك لە لیستی Tools دەچینە سەری، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە کات و ناوچەی گۆڕانکاریيەکان لەگەڵ ئەو کەسەی گۆڕانکاریيەکانی ئەنجام داوە دیاری دەکەین و کلیکی Ok دەکەین. دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە بە گۆڕانکاریيەکان. لەم دایەلۆگ بۆکسە ئێمە بڕیاری ڕەزامەندی لەسەر گۆڕانکاییەکان دەدەین یان ڕەتی دەکەینەوە.

لێرە هەشت خانە گۆڕانکاری لەسەر کراوە، خانەی یەکەم (A2) وەك لە دایەلۆگ بۆکسەکە دەیبینن لە (شیروان) گۆڕاوە بۆ (ئالان)، ئەگەر ڕازی بین لەسەر ئەو گۆڕانە کلیکی کلیلی Accept دەکەین، ئەگەر نا کلیکی کلیلی Reject دەکەین.



ئینجا دێینه سەر حاڵەتی دووەم‌و سێیەم‌و تا هەر هەشت خانەکە تەواو دەبێت، ئەگەر لەسەر هەموو گۆڕانکاری‌یەکان رازی بین ئەوا کلیکی کلیلی Accept All دەکەین، ئەگەر نا کلیکی کلیلی Reject All دەکەین، هەموو گۆڕانکاری‌یەکان رەت دەکرێتەوەو خشتەکەمان دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

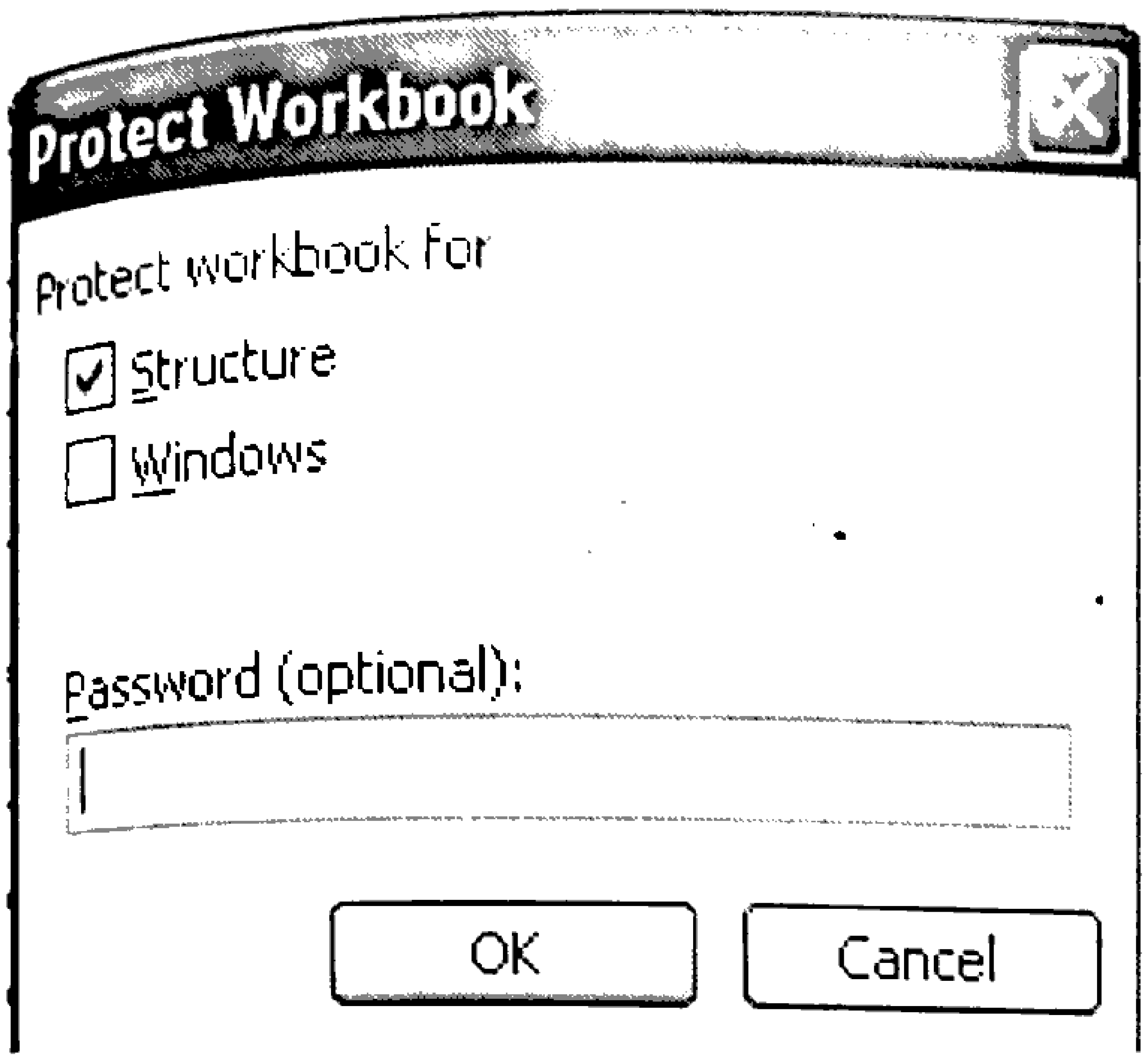
ناو	ناوی باوک	بەش	ناونیشان	موچە
شیروان	عباس	کۆمپیوتەر	مبرمج	256
شیروان	عباس	خۆیەتی	نوسەر	186
رەنوو	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	174
ئالان	نجاە	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
شیروان	بهرام	پلان	ی. تەکنیك	214
رەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183

Protection -8

لە بەرنامەی Ms-Excel دەتوانین فایلەکانمان بپارێزین تا لەلایەن کەسانی تر بەکارنەهێنرێن‌و رێگەیان پێ نەدەین بە گۆڕینی شوێن‌و، سڕینەوەو، ناوی شیتەکان، هەروەها نەتوانن شیتەکان کۆپی بکەن یان شیتی تر زیاد بکەن.

هەروەها رێگە نەدەین بە کردنەوەی ئەو فایلانەی Protectیان دەکەین، ئەویش بەهۆی دانانی وشەیەکی نهێنی (Password) کە تەنها لەلایەن خۆمان ئاشکرابێت.

لە لیستی Tools دەچینە سەر Protection و لەوێش کلیکی Protect workbook دەکەین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە سێ بەش پێك دێت:



Structure -A

بەدیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ڕێگە نادرێت بەکەسانی تر دەستکاری هەیکەلەی سەرەکی فایلەکە بکەن، بۆ نموونە گۆڕینی ناوی شیت، زیاد کردن و سڕینەوەی شیت.

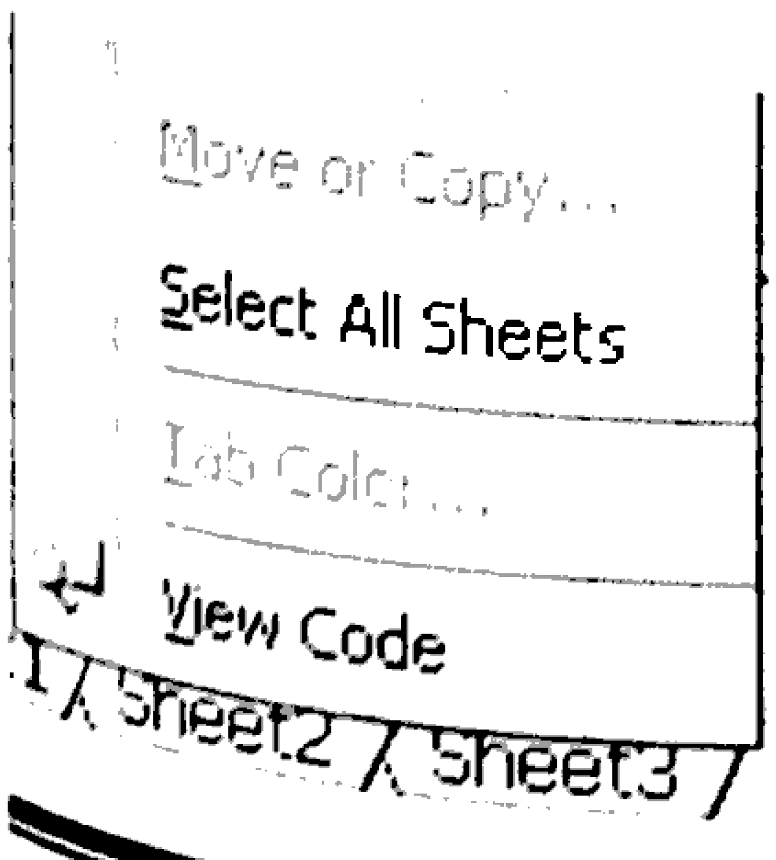
Windows -B

هەر لەناوەکەیەوە دیارە ڕێگە نادات ئەو فایلەی کاری تێدا دەکەین دابخرێ، یان چوارچێوەکەی بچوک یان گەورە بکەینەوە.

Password -C

لە خانەی Password وشەیەکی نهێنی تایبەت بەخۆمان دەنوسین کە بەکاری دێنین بۆ کردنەوەی فایل و لابردنی Protec، هەردەم دەبێ دووجار بەدوای یەك وشەی نهێنی **Password** بنوسینەوە.

ئێستا دیقەتی فایلەکەت بدە هەموو کردارەکانی سەرەوە باسمان کرد جێبەجێ ناکرێت، هەروەها لەسەر شریتی Title Bar نیشانەکانی (Maximize, Minimize, Close)  دیار نامێنێ و ناتوانین سنوری شیتەکە (هێڵە شینەکە) گەورە یان بچووك بکەینەوە.

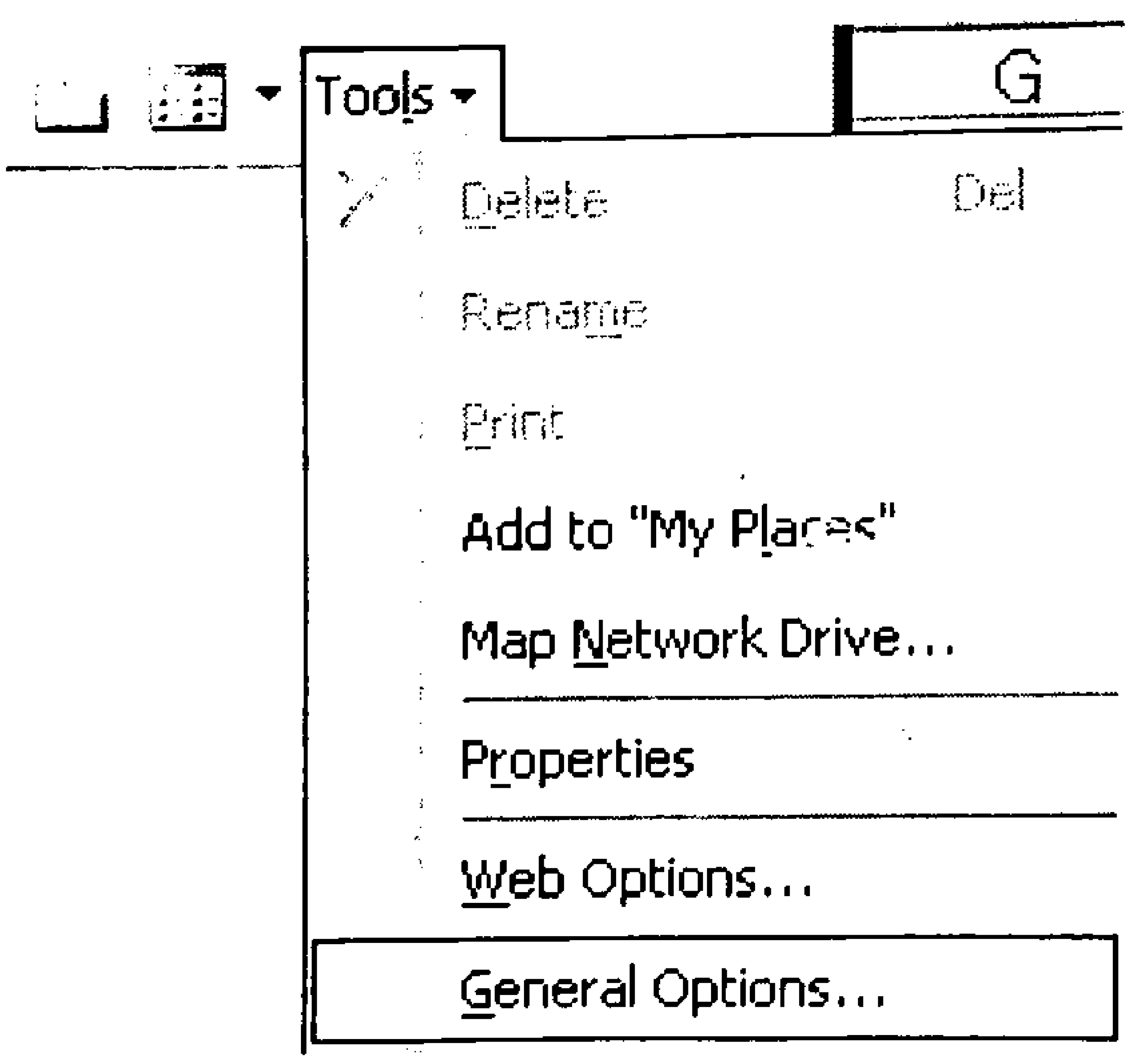


ئەگەر بەماوس کلیکی لای ڕاست لەسەر ناوی شیتەکان بکەین دەبینین زۆربەی فرمانەکانی Active نین، واتە ناتوانین ئەو فرمانانە جێبەجێ بکەین.

بۆ لابردنی Protect له لیستی Tools دەچینەو سەر Protectionو لەویش Protect Workbook، دایەلۆگ بۆکسی Password دەکرێتەوەو وشە نهێنییەکەی دەدەینێ و کلیکی Ok دەکەین.

دەبینین شیتەکەمان دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی دەتوانین هەموو فرمانەکانی لەسەر جێبەجێ بکەین.

دانانی وشەی نهێنی بۆ تەواوی فایلەکان



بۆ پاراستنی فایلەکانمان و ڕێگرتن له کردنەوەیان لەلایەن کەسانی تر، وشەی نهێنی بۆ دادەنێین.

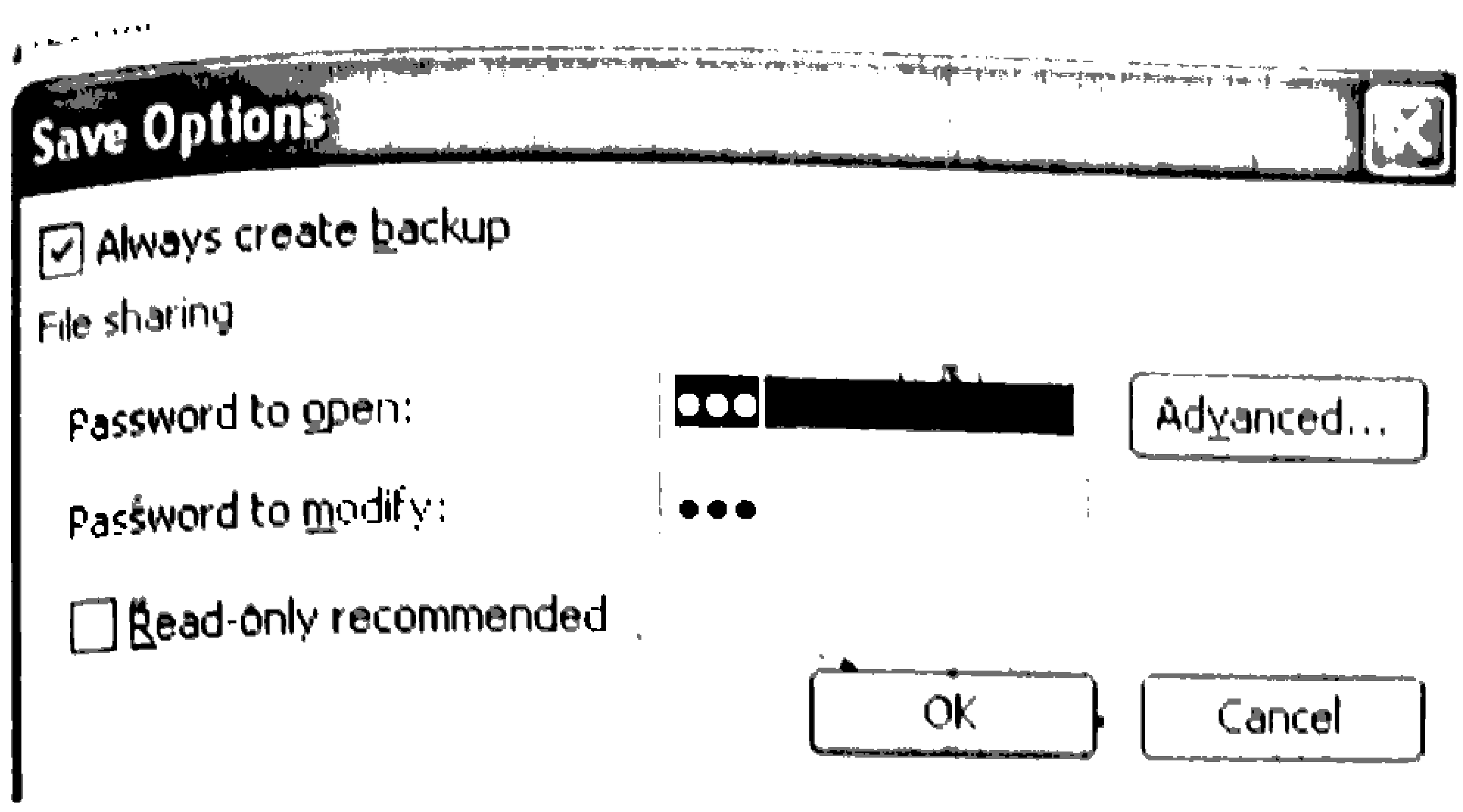
له لیستی File دەچینە سەر Save As، دایەلۆگ بۆکسی Save As دەکرێتەوەو کلیکی Tools دەکەین و لەویش General options.

دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە:

ئەگەر کلیکی Always create backup بکەین، ئەوا دانەیەك له فایەلەکەمان بۆ کۆپی دەکات و بەناوی (ناوی فایلەکەی خۆمان+Backup of) لەهەمان شوێن دادەنێ.

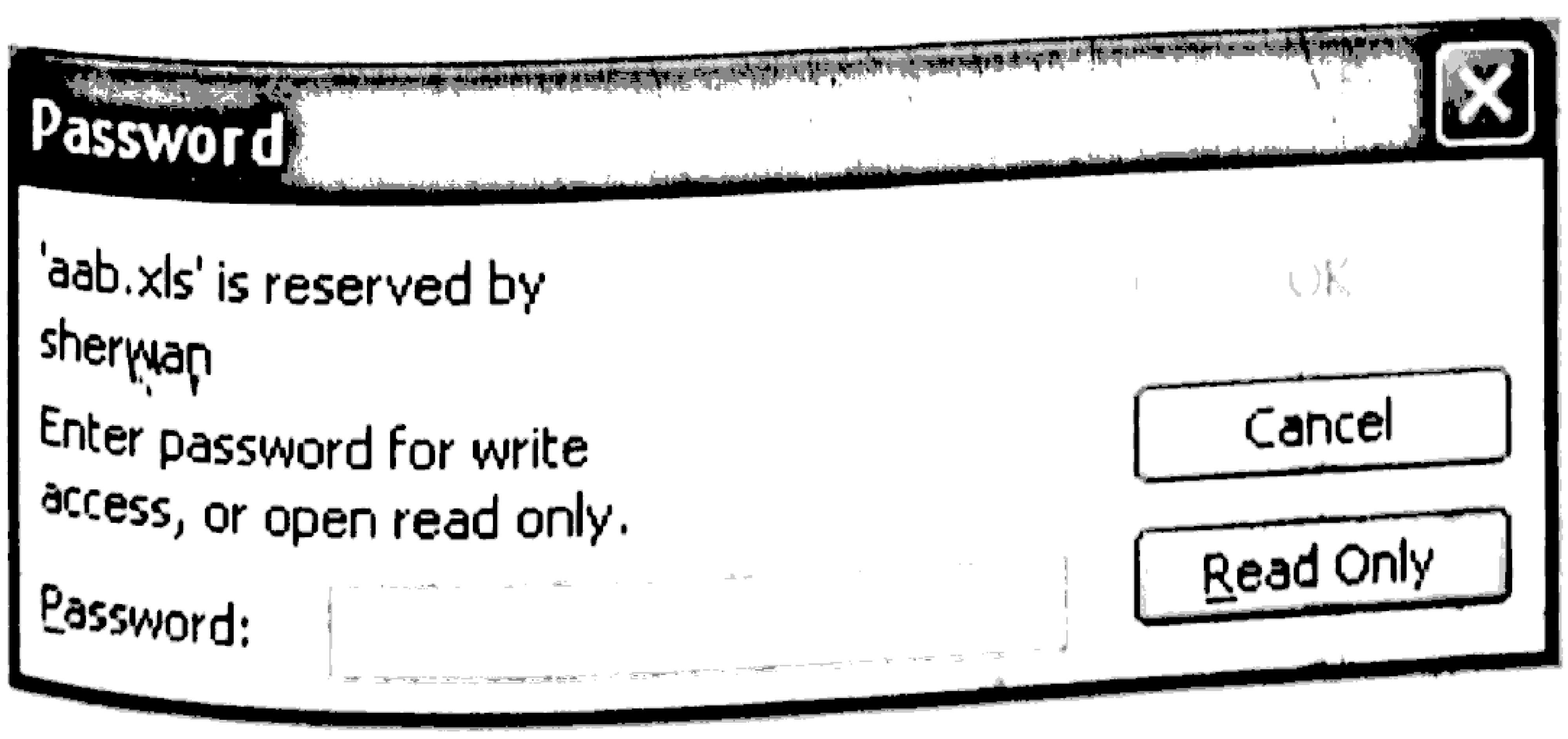
له خانەی Password to open وشەی نهێنی دەنوسرێت کە بەکار دێت بۆ کردنەوەی فایلەکان.

له خانەی Password to modify بەکاردێت بۆ خزن کردنی گۆڕانکارییەکان کە له فایلەکانمان ئەنجامی دەدەین.



ئەگەر کلیکی Read only recommended بکەین، لە کاتی کردنەوەی فایلەکە نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ کە ئەم فایلە تەنها بۆ خوێندنەوەیەو ناتوانی نوسین یان گۆڕانکاری تێدا بکەین. پاش کلیك کردنی Ok جارێکی تر داوای وشە نهێنیەکە دەکاتەوە، وشەکە دەنوسینەوەو کلیکی Ok دەکەین و دەگەڕێینەوە دایەلۆگ بۆکسی Save As، ناوێکی دەدەینێ و خزنی دەکەین.

لەکاتی کردنەوەی ئەم فایلە دایەلۆگ بۆکسی Password دەردەکەوێ، ئەگەر ئەو کەسە وشە نهێنیەکە نەزانێ ناتوانێ ئەو فایلە بکاتەوە. لە خانەی Password وشە نهێنییەکە دەنوسین و Ok دەکەین، دایەلۆگ بۆکسی Password هەر دەمێنێ و کلیلی Read Only زیاد دەکات. ئەگەر وشە نهێنیەکەی نەدەینێ و کلیکی Read Only بکەین، ئەوا فایلەکەمان دەکرێتەوە، بەلام ناتوانین هیچ گۆڕانکاریەك خزن بکەین تا ئەو فایلە بەناوێکی تر خزن نەکەین. بەلام ئەگەر وشە نهێنییەکە بنوسین و کلیکی Ok بکەین، ئەوا بەشێوەیەکی ئاسایی دەتوانین مامەڵە لەگەڵ فایلەکەمان بکەین.



Goal Seek -9

گەڕان بە دوای ژمارەیەك ئەنجامی راست بەدەست بێنێت لەهاوكێشە ماتماتییەكاندا. ئەویش بە گۆڕانكاری لە یەكێك لە خانە بەشداربووەكان لە هاوكێشەكاندا.

نموونە: كۆكردنەوەی كۆمەڵێك خانە پێویستمان بە ئەنجامێك دەبێت هاوكێشەكەش ئەو ئەنجامە بەدەست نەدا.

fx =E1+F1+G1+H1

E	F	G	H	I
41	42	43	27	153

لەم نمونەیە وەك دەبینن ئەنجامی كۆكردنەوەی چوار ژمارە لە خانەكانی (E1-H1) دەكاتە (153). بۆ ئەوەی ئەنجامی كۆكردنەوەی ئەو چوار ژمارەیە یەكسان بە (170) دەبێت گۆڕانكاری بكەین لە خانەكان.

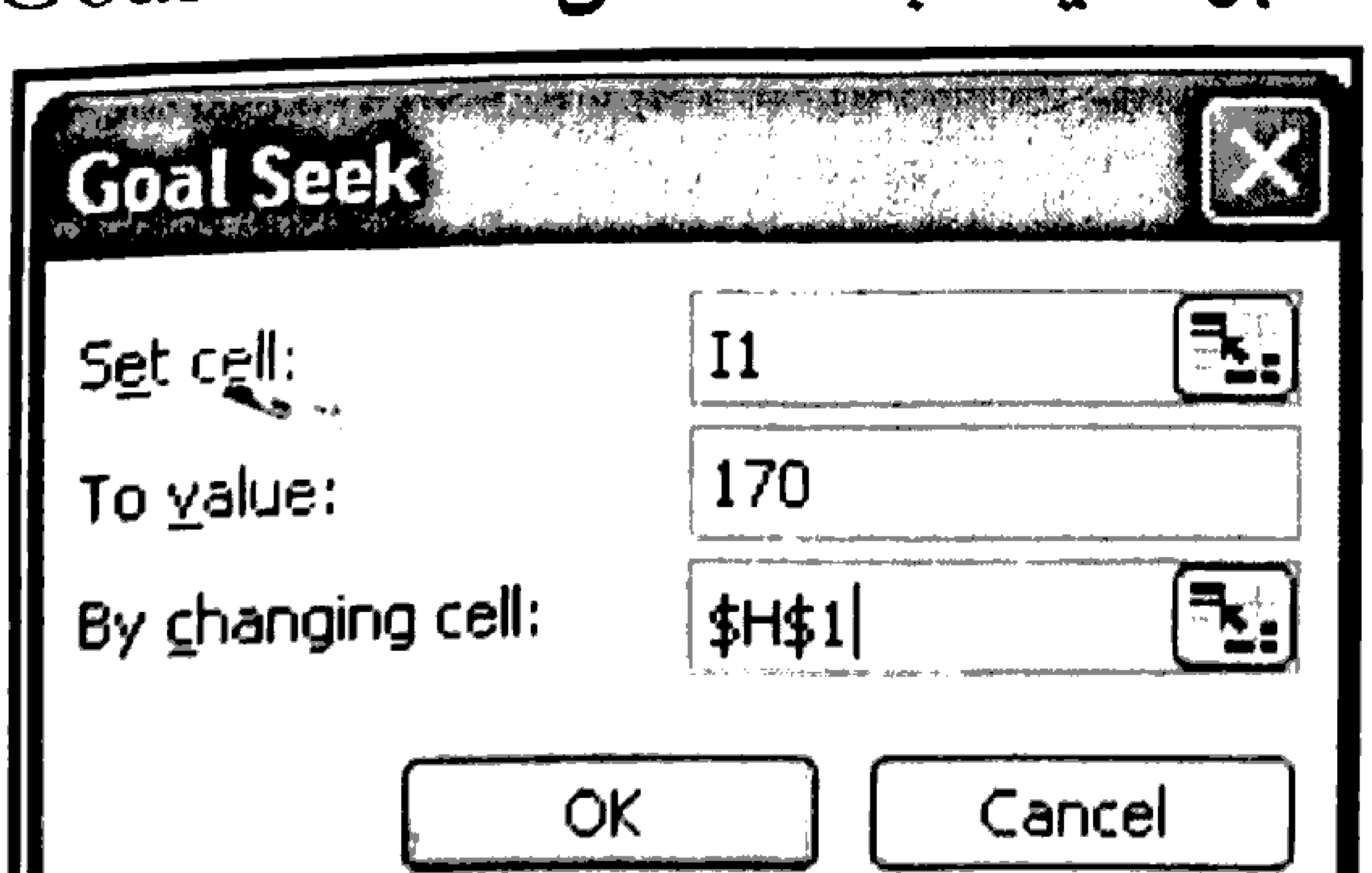
لە لیستی Tools دەچینە سەر Goal Seek، دایەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە لە سێ خانە پێك دێت:

A- Set cell ئەو خانەیە كە دەمانەوێ ئەنجامی مەبەست بەدەست بدا.

B- To value ئەنجامی مەبەست دیاری دەكەین.

C- By changing Cell ئەو خانەیە دیاری دەكەین كە ناوەڕۆكەكەی دەگۆڕین.

دوای ئەوەی كلیكی Ok دەكەین، بۆكسێك بە حاڵەتی Goal Seek دەكرێتەوەو ئەنجامەكەمان نیشان دەداتو كلیكی Ok دەكەینو ئەنجامەكەمان بۆ دەردەچێت.



E	F	G	H	I
41	42	43	44	170

Scenarios -10

ئەم فرمانە لەبەرنامەی Excel بەکاردێت بۆ دارشتنی چەندین سیناریۆ بۆ کارێك، بەجۆرێك بتوانین لەکاتو شوێنی دیاری کراودا باشترین سیناریۆ دیاری بکەین بە مەبەستی گەیشتن بە باشترین ئەنجام بۆ ئەو کارەی لەبەردەست دایە..

بۆ جێبەجێ کردنی پرۆژەیەکی ئاوەدان کردنەوە پێویستمان بە چەندین مەوادی بیناسازی هەیە، بۆ نموونە (بلۆك، شیش، چیمەنتۆ، گەچ... هتد)کە هەر یەك لەم ماددانە نرخی دیاریکراوی خۆی هەیە. هەر کاتێك ئەم پرۆژەیە لەرێگەی دەزگاکانی راگەیاندن بانگەوازی بۆ دەکرێت چەندین کۆمپانیا تەندەر پێشکەش دەکەن، لێرە هەر تەندەرێك سیناریۆیەك نیشان دەدات.

کۆمپانیای رەنوو بەم شێوەیە تەندەر پێشکەش دەکات..

ژمارەی پێویست	نرخ	ناوی مەواد
35000	750	بلۆك
45	800000	شیش
100	200000	چیمەنتۆ
80	100000	گەچ
1000	5000	جام
750	4000	بۆری
32	80000	دەرگا
44	22000	پەنجەرە
95	3000	گلۆپ
12000	2000	کاشی

کۆمپانیای ڕەوا بەم شێوەیە تەندەر پێشکەش دەکات

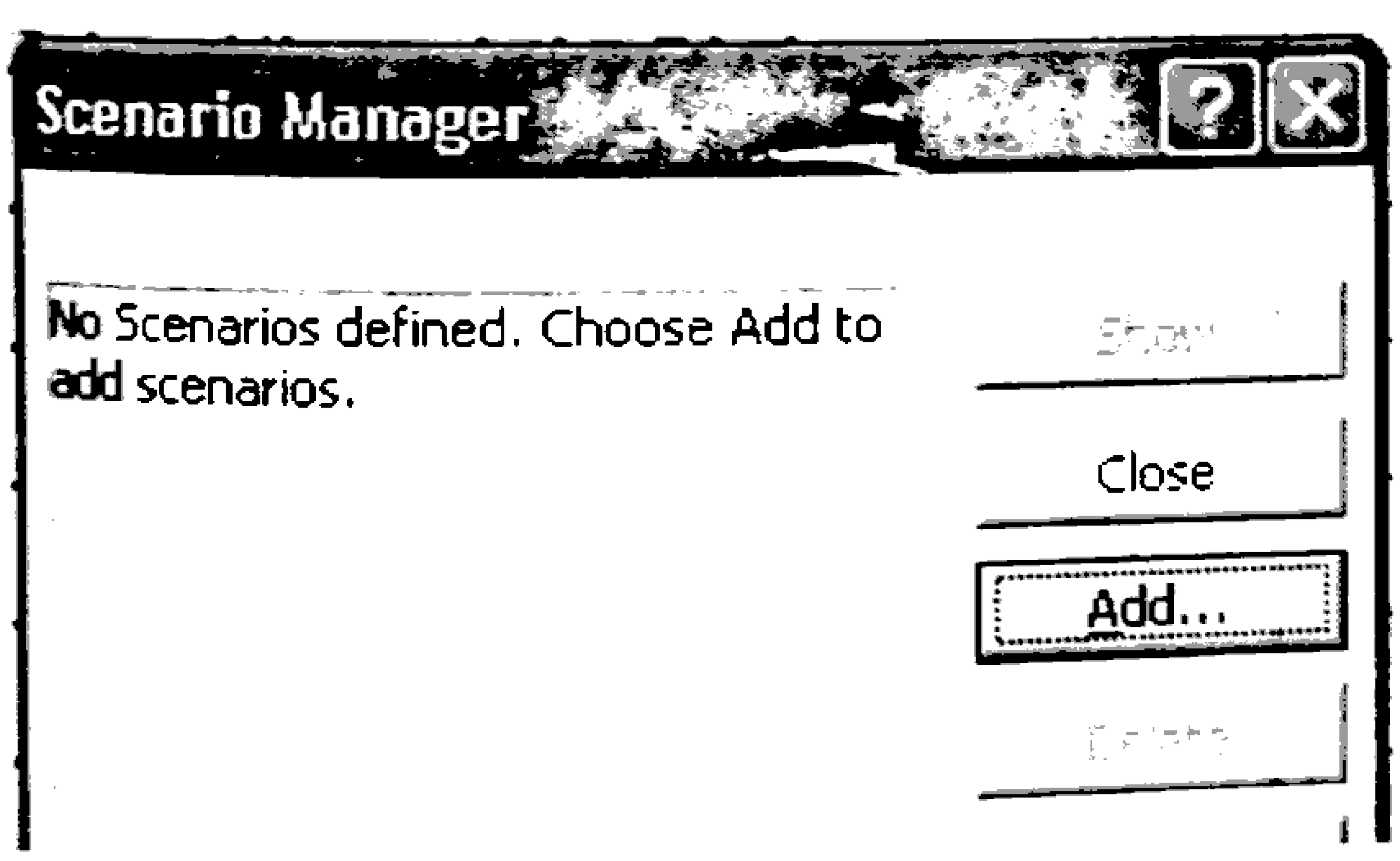
ناوی مەواد	نرخ	ژمارەی پێویست
بلۆک	700	35000
شیش	780000	25
چیمەنتۆ	205000	100
گەچ	102000	80
جام	4750	1000
بۆری	3750	750
دەرگا	78000	32
پەنجەرە	20000	44
گلۆپ	2750	95
کاشی	2100	12000

کۆمپانیانی بانوو بەم شێوەیە تەندەر پێشکەش دەکات

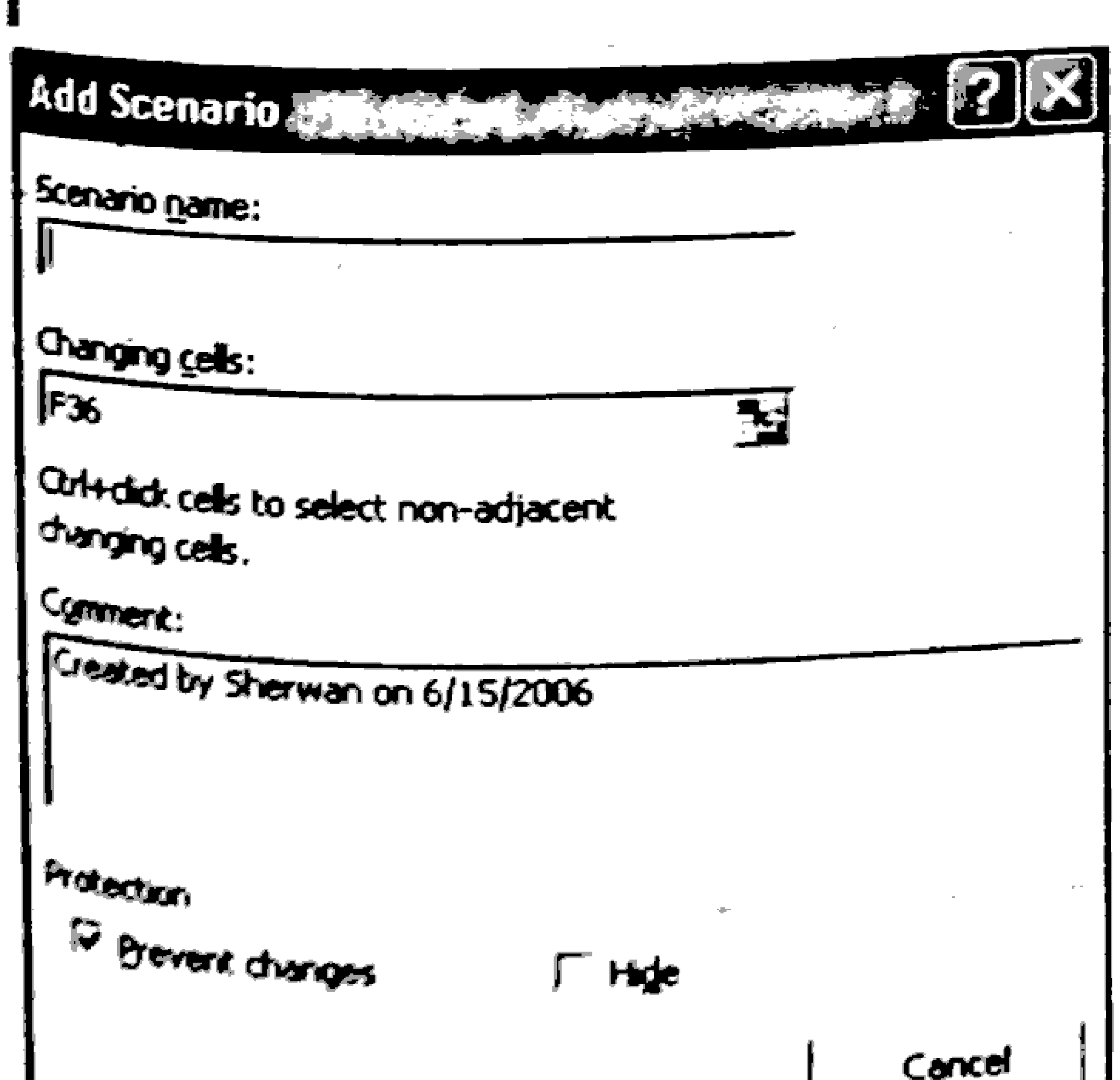
ناوی مەواد	نرخ	ژمارەی پێویست
بلۆک	750	35000
شیش	82000	25
چیمەنتۆ	198000	100
گەچ	97000	80
جام	5150	1000

بۆری	4150	750
دەرگا	80000	32
پەنجەرە	20000	44
گلۆپ	3000	95
کاشی	2150	12000

دوای نوسینەوەی تەندەرەکان لەشیتێکی بەرنامەی Excel لە لیستی Tools دەچینە سەر فرمانی Scenarios، دایەلۆگ بۆکسی (Scenario Manager)مان بۆ دەکرێتەوە لە چەندین بەش پێك دێت.



لەسەرەتادا کە هیچ سیناریۆیەکمان نییە دایەلۆگ بۆکسەکەمان بەم شێوەیە دەردەکەوێت کە لەم وێنەیەدا دیارە، بۆ زیاد کردنی سیناریۆ کلیکی کلیلی (Add) دەکەین، دایەلۆگ بۆکسی (Scenarios) دەکرێتەوە کە لە چوار بەش پێك دێت:



1- Scenario Name

لەم خانەیە ناوێك بۆ سیناریۆ دیاری دەکرێت..

2- Change Cells

لێرە مەودای تەندەرەکان دیاری دەکرێت.

Comment -3

لەم خانەیە دانەری سیناریۆ هەرچی تێبینی هەبێت دەتوانی بینوسێ، بۆ نموونە کۆمپانیای رەنوو نوسیویەتی (ئامادەین بۆ ماوەی دوو مانگ ئەم ماددانە دابین بکەین، نرخی دۆلار رەچاو ناکەین).

Protection -4

دوو هەڵبژاردە لەخۆی دەگرێت:

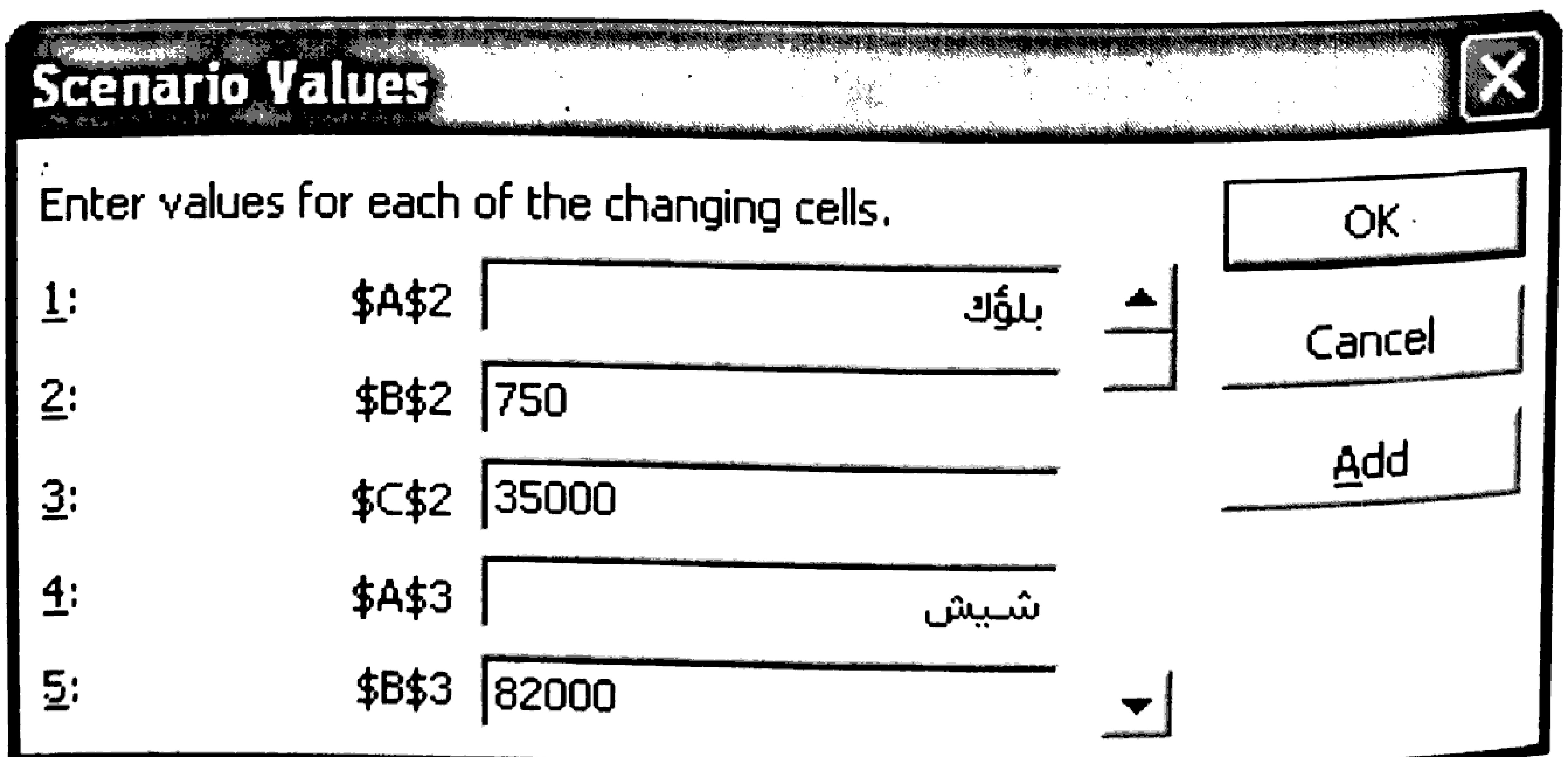
Hide -A

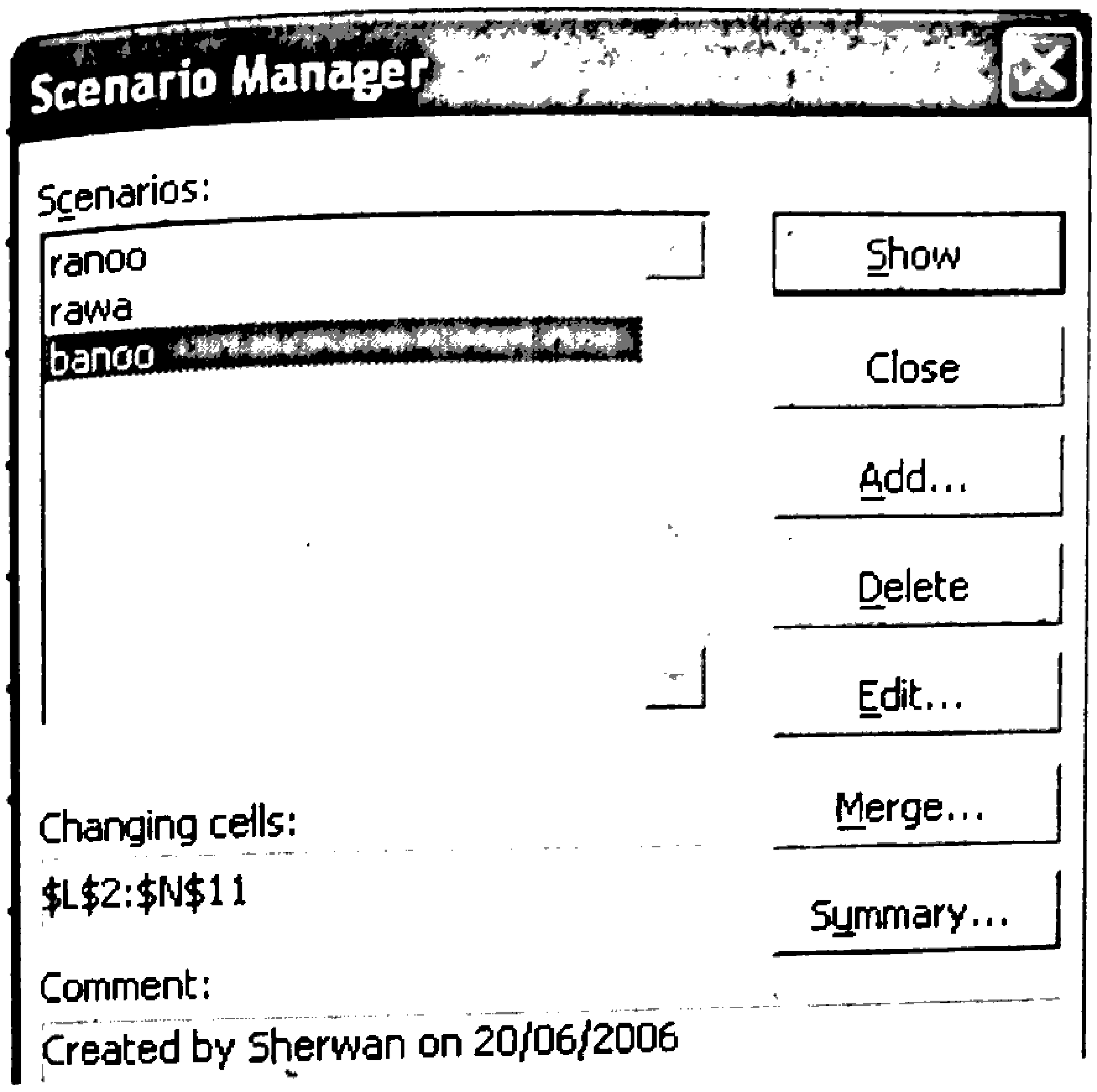
Protection -B

هەر کاتێ ئەم هەڵبژاردانە Select بکرێت، دەتوانی پارێزگاری لە سیناریۆکەت بکەیت، کە پەیوەندی بە Protection هەیەو لەلاپەڕەکانی پێشوو باس کرا، دەتوانین شیتەکانمان بەشێوەیەکی تەواو یان بەش بەش بپارێزین.

دوای تەواو بوونی سیناریۆی کۆمپانیای رەنوو، کلیکی Ok دەکەین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە تەواوی ناوەرۆکی خشتەی کۆمپانیای رەنوو لەخۆی دەگرێت هەر لە ناوی ماددەکان تا نرخ و یەکە پێوانەییەکانیان.

بۆ دانانی سیناریۆی کۆمپانیای رەوا لەم دایەلۆگ بۆکسە کلیکی کلیلی (Add) دەکەین و هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە دەکەینەوە..





دوای تەواو بوونی هەموو سیناریۆکان، لەدایەلۆگ بۆکسی (Scenario Manager) ناوی هەموو سیناریۆکان دەردەکەویت. بۆ جێبەجێ کردنی هەر سیناریۆیەك لەم دایەلۆگ بۆکسە Selectی ناوەکەی دەکەین و کلیکی کلیلی Show دەکەین.

وەك لەسەرەتادا بینیمان دایەلۆگ بۆکسی Scenario Manager لە چەندین کلیل پێك دێت:

Close -1

بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسی Scenario Manager دادەخرێت..

Add -2

وەك باسمان کرد بەکاردێت بۆ زیاد کردنی سیناریۆ.

Delete -3

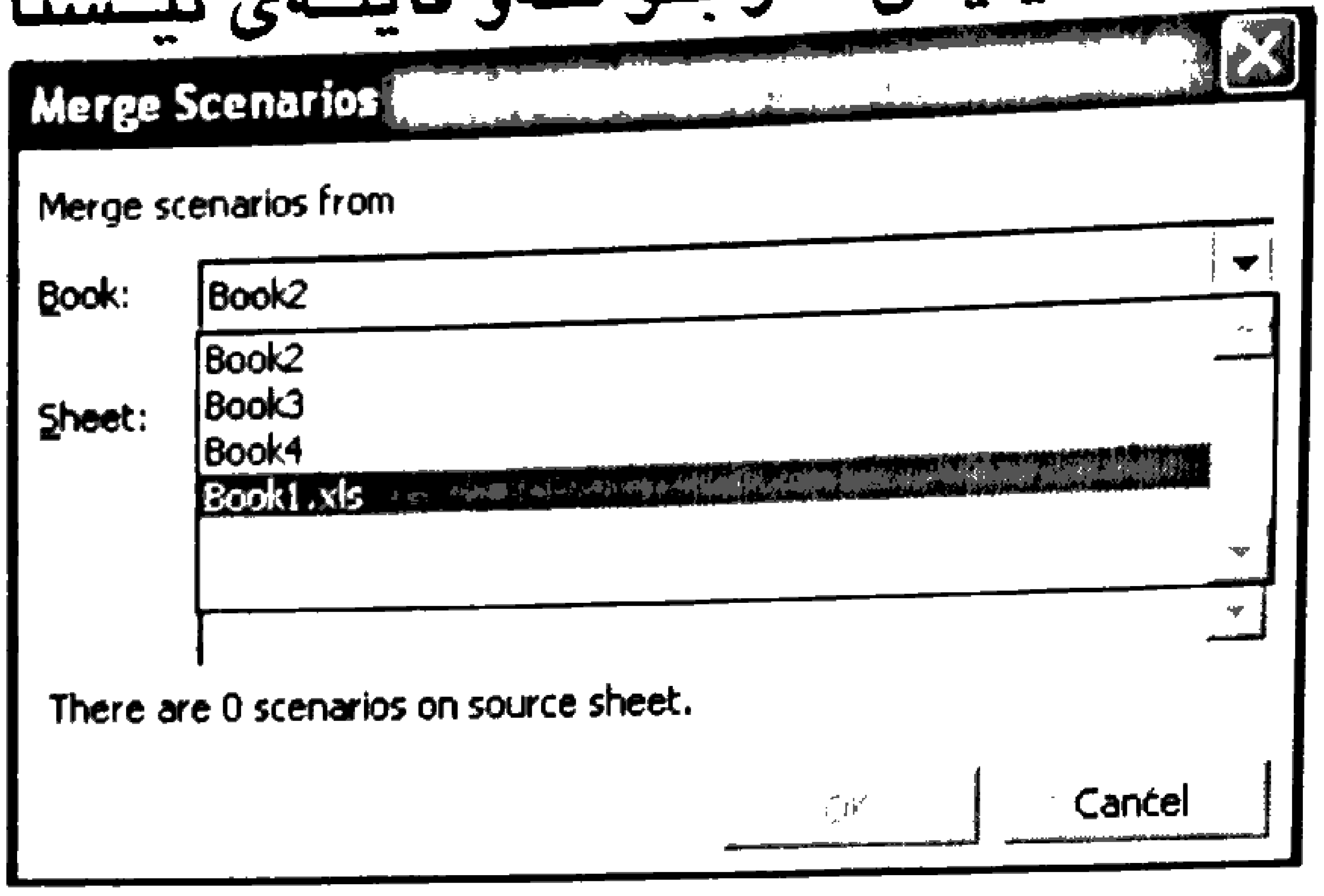
لە لیستی سیناریۆ هەر سیناریۆیەك هەڵبژێرین و کلیکی Delete بکەین، ئەو سیناریۆیە دەسڕێتەوە..

Edit -4

بەکاردێت بۆ گۆرانکاری لە سیناریۆ و ناوچەی زانیارییەکان و ناوی سیناریۆ.

Merge -5

بەکاردێت بۆ هێنانی سیناریۆ لە فایلێکی تر بۆ ئەو فایلەی ئێستا کاری تێدا دەکەین، بەمەرجێك ئەو فایلەی سیناریۆی لێ وەردەگیرێت کرابێتەوە، کاتێك کلیکی کلیلی Merge دەکەین ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە لە چەندین بەش پێك دێت:



Merge scenarios from -A

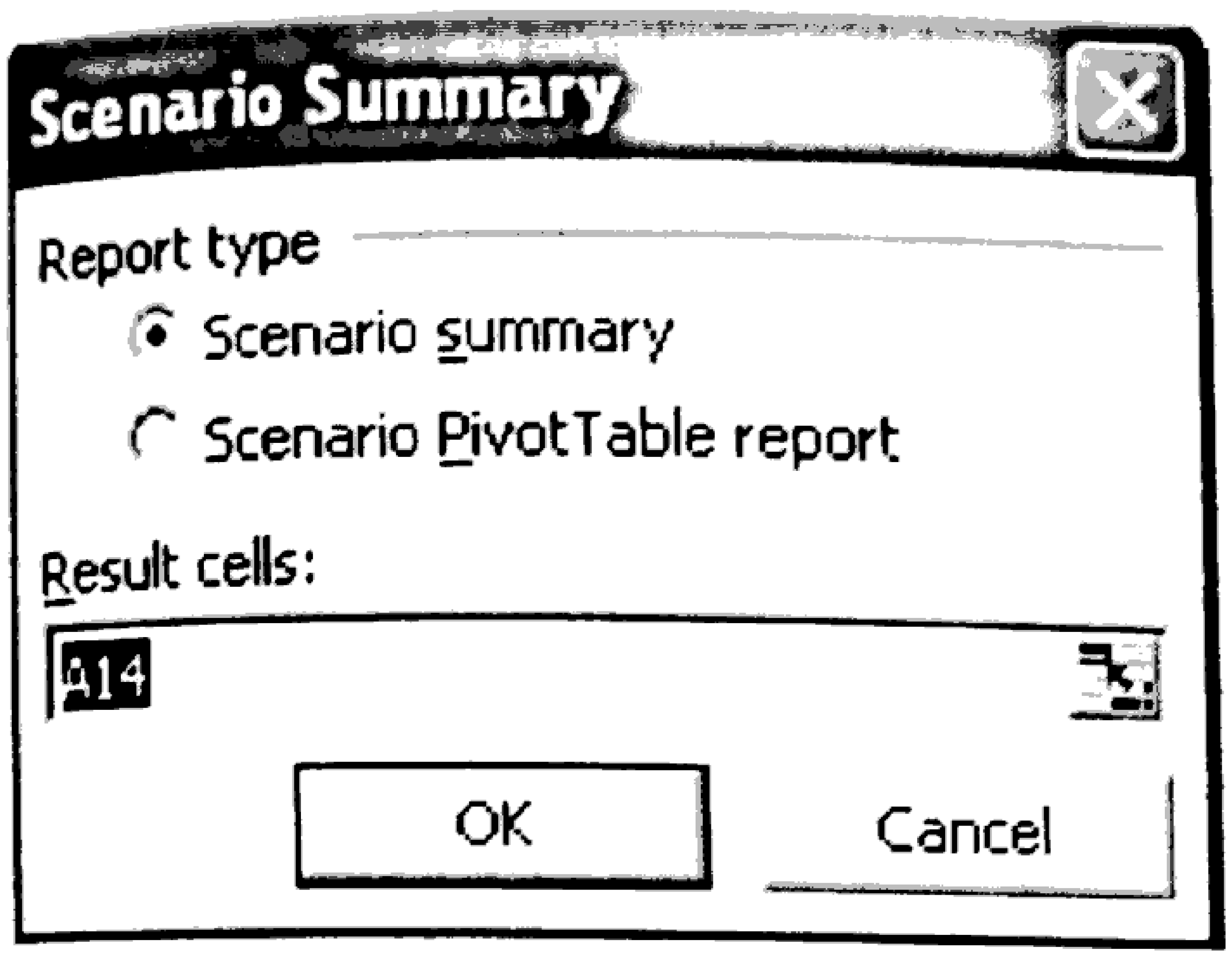
لەم بەشە ناوی ئەو فایلە دیاری دەکەین کە سیناریۆی لێ وەردەگرین.

Sheet -B

لەم بەشە ئەو شیتە دیاری دەکەین کە سیناریۆکەی تێدایە، کاتێك لە خانەی یەکەم ناوی فایلەکە دیاری دەکەین، ئەو فایلە چەند شیتی تێدا بێت، هەموو شیتەکان لە لیستی Sheet دەردەکەون، دوای دیاری کردنی شیتی مەبەستو کلیلی Ok کاریگەر دەبێت، بە پێچەوانەوە هەر شتێکی تر دیاری بکەینو سیناریۆی تێدا نەبێت هەرگیز کلیلی Ok کاریگەر نابێت.

دوای ئەوەی Ok دەکەین، دەگەڕێینەوە دایەلۆگ بۆکسی Scenario Manager، هەموو سیناریۆکانی لەو فایلە وەرگیران ناویان لە لیستی سیناریۆ دەردەکەوێت. لێرەدا گرنگی کلیلی Show دەردەکەوێت، دیاری کردنی هەر سیناریۆیەكو کلیك کردن لەسەر کلیلی Show، ئەو سیناریۆیە لەو شیتە دەردەکەوێتو لەهەمان ئەو خانانەی کە لەفایلی خۆی دروست کراون، دەردەکەونەوە.

Summary -6



بـــەکاردێت بـــۆ نیـــشاندانی هـــەموو سـینارییۆکان لەیـەك کاتـداو بەشـێوەیەکی پوختـەو بـەدوو ڕێگـا دەکرێـت کـە لـەم دایەلۆگ بۆکسە دیارییان دەکەین..

Scenario summary -A

لێرە هەموو سیناریۆکان لەیەك خشتەدا دەردەکەون و دەتوانین لە کۆتایی خشتەکەدا هاوکێشەیان بۆ دابنێین بە پێی پێویستی کارەکانی خۆمان، وەك لەم وێنەیەدا دیارە..

Scenario Summary	Current Values:	ranoo	rawa	banoo
Changing Cells:				
$A$2	بنزك	بنزك	بنزك	بنزك
$B$2	750	750	750	750
$C$2	35000	35000	35000	35000
$A$3	شیش	شیش	شیش	شیش
$B$3	82000	82000	82000	82000
$C$3	25	25	25	25
$A$4	چیماتۆ	چیماتۆ	چیماتۆ	چیماتۆ
$B$4	198000	198000	198000	198000
$C$4	100	100	100	100

Scenario pivot table report -B

نەبەشەکانی داهاتوو بە پوختی باسی Pivot table کراوە.

Result Cells -C

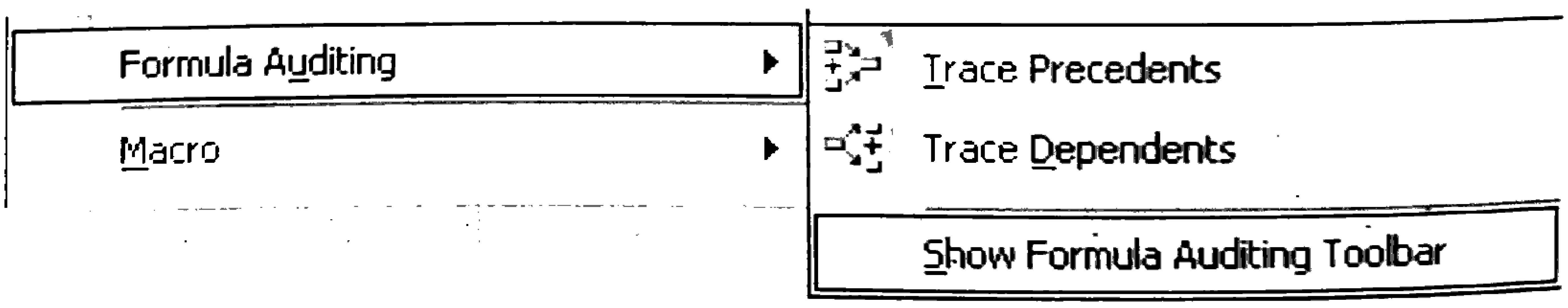
لێرە خانەیەك دیاری دەکەین تا ئەنجامی خانی (A, B) تێدا دەرکەوێت.

Formula Auditing -11

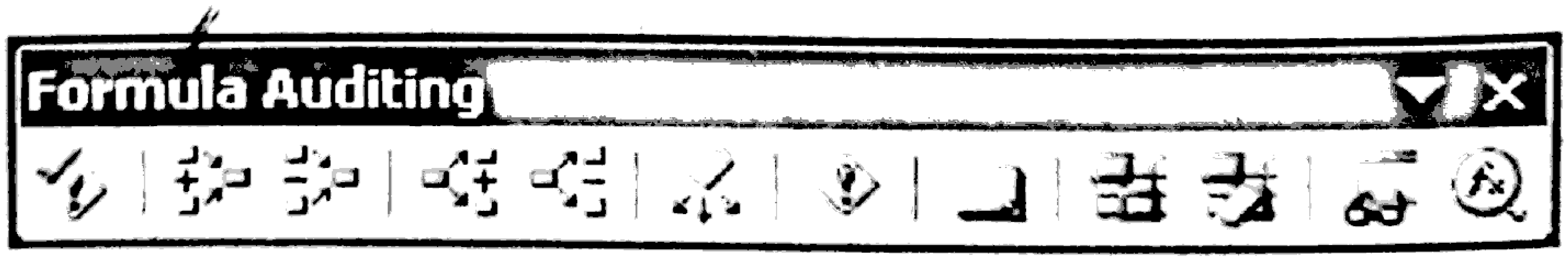
له هەندێ حاڵەت فایلەکانمان ژمارەیەکی زۆر لە زانیاری‌و هاوکێشەی تێدا دەبێت کە بەئاسانی ناتوانین پەیوەندی نێوان خانەکان بدۆزینەوە.

ئەم زانیارییانەش یان ئەوەتا لە ئەنجامی ئەنجامدانی کردارە ماتماتیکییەکان دروست بوون، یان ژمارەی جێگیرن. بۆ نموونە کۆکردنەوە دوو ژمارە، ژمارەی سێیەمی لێ دروست دەبێت، ژمارەی یەکەم‌و دووەم جێگیرن‌و سێیەمیان گۆڕاوە، بە گۆڕینی بەهای هەریەك لە ژمارەکانی یەکەم یان دووەم ژمارەی سێیەمیش دەگۆڕدرێت.

بەرنامەی Ms-Excel چەندین رێگای بۆ ئامادەکردووین بۆ دۆزینەوەی پەیوەندی نێوان خانەکان‌و کاریگەرییان لەسەر یەکتری. بۆ ئەوەی شریتی Formula Auditing دەرکەوێت لە لیستی Tools دەچینە سەر Formula Auditing‌و کلیکی Show Formula Auditing Toolbar دەکەین، یان لە لیستی View دەچینە سەر Tooldbar‌و کلیکی Formula Auditing دەکەین.

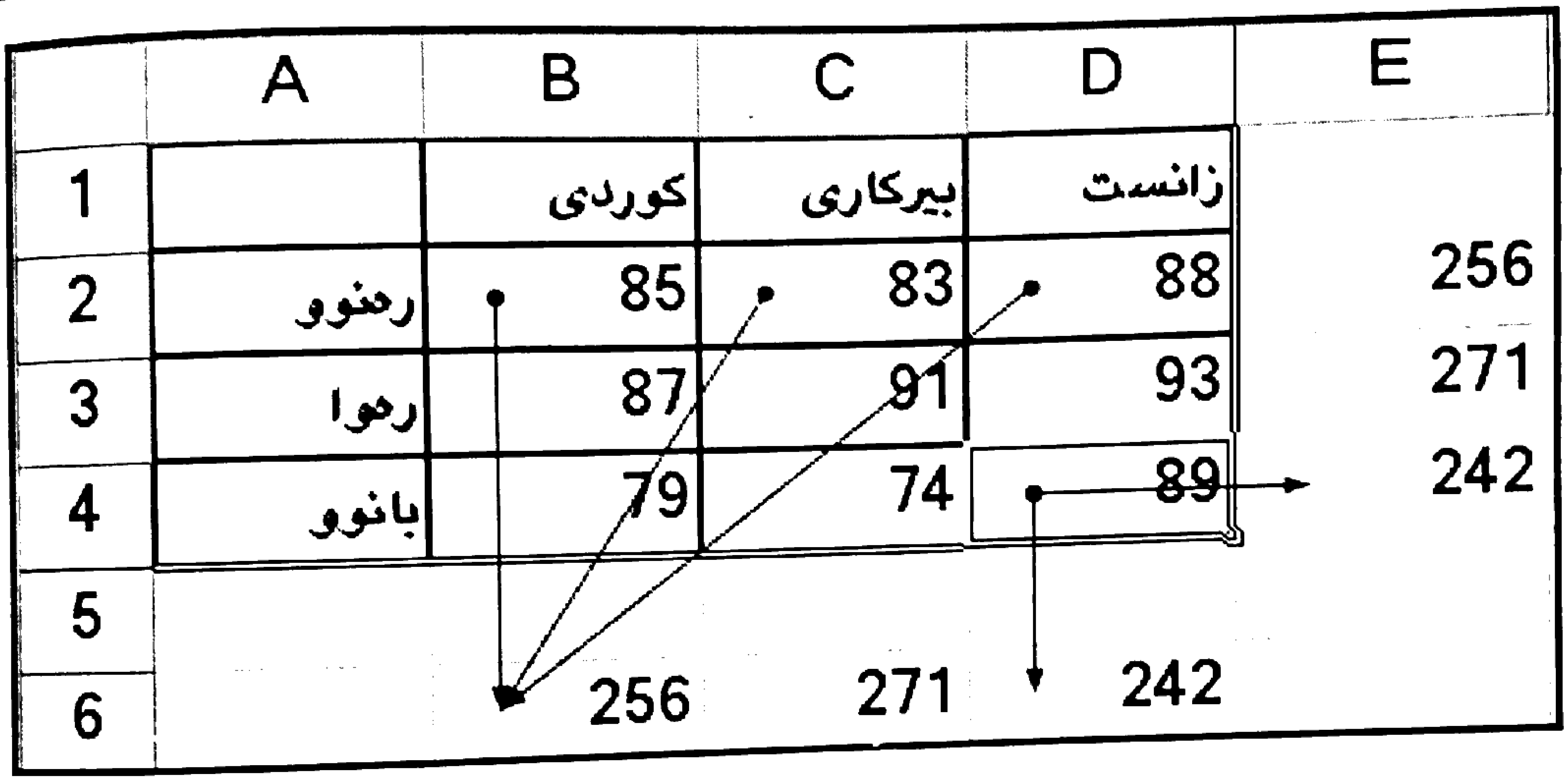


لەهەردوو حاڵەت شریتی Formula Auditing دەردەکەوێت.. کە چەندین کلیلی لەخۆی دەگرێ..



نموونە:

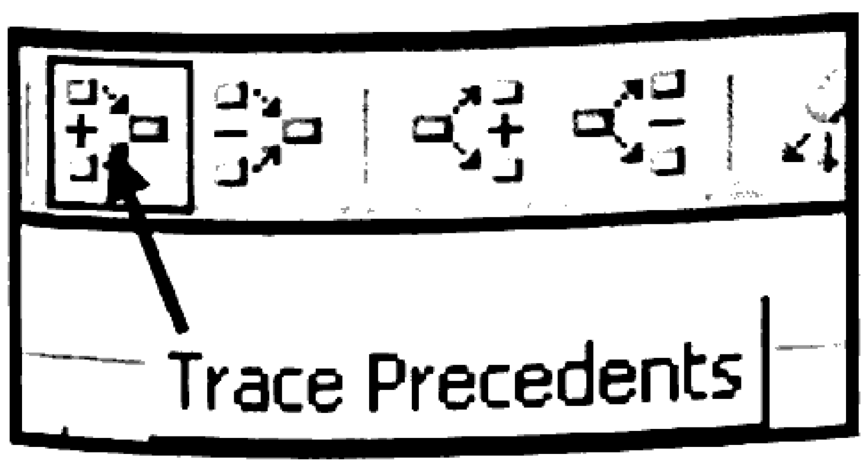
خشتەیەکمان هەیە چەندین هاوکێشەی تێدا بەکار هاتووە، بۆ زانینی پەیوەندی نێوان خانەکان‌و کاریگەرییان لەسەر یەکتر، Formula Auditing



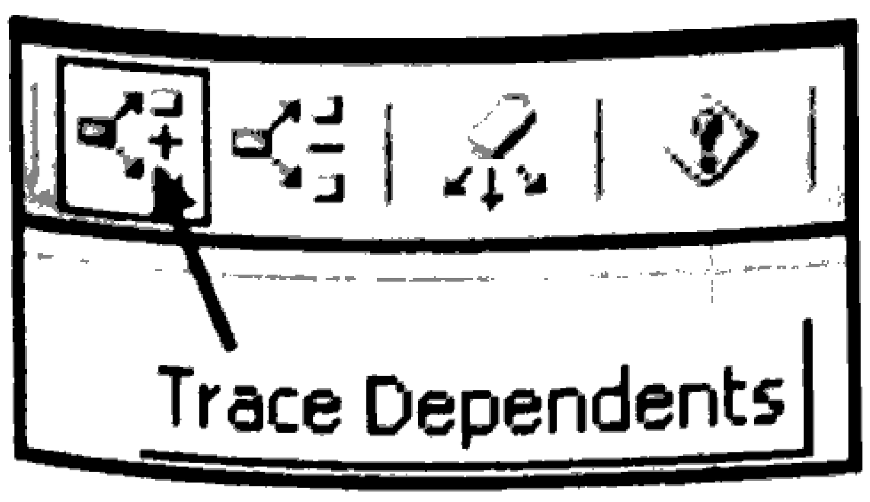
	A	B	C	D	E
1		کوردی	بیرکاری	زانست	
2	رەنوو	85	83	88	256
3	رەوا	87	91	93	271
4	بانوو	79	74	89	242
5					
6		256	271	242	

بەکاردێنین:

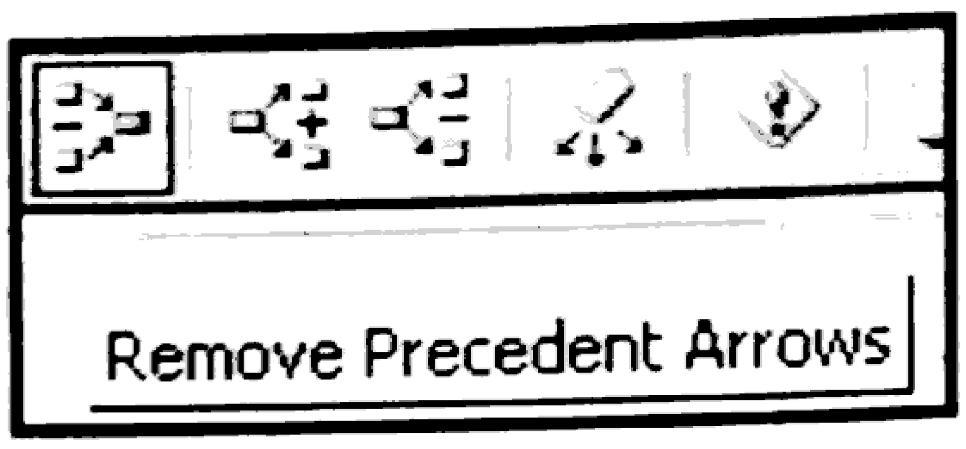
لە خانەی (E2) و (B6) هاوکێشەیەکمان دروست کردووە بۆ کۆکردنەوەی نمرەکانی (رەنوو)، بۆ ئەوەی بزانین ئەم ئەنجامە لە چییەوە هاتووە، لە شریتی Formula Auditing کلیکی کلیلی Trace Precedents دەکەین، هێڵێکی شین دەکێشرێت لە هەر سێ خانەکەی نمرەکانی (رەنوو)یان تێدایە بۆ ئەو خانەیەی هاوکێشەکەمان تێدا دروست کردووە بۆ کۆکردنەوەی نمرەکان. ئەم خانانەش کاریگەرییان لەسەر ئەنجامەکە دەبێت. وەك لەم وێنەیەدا دەیبینن.

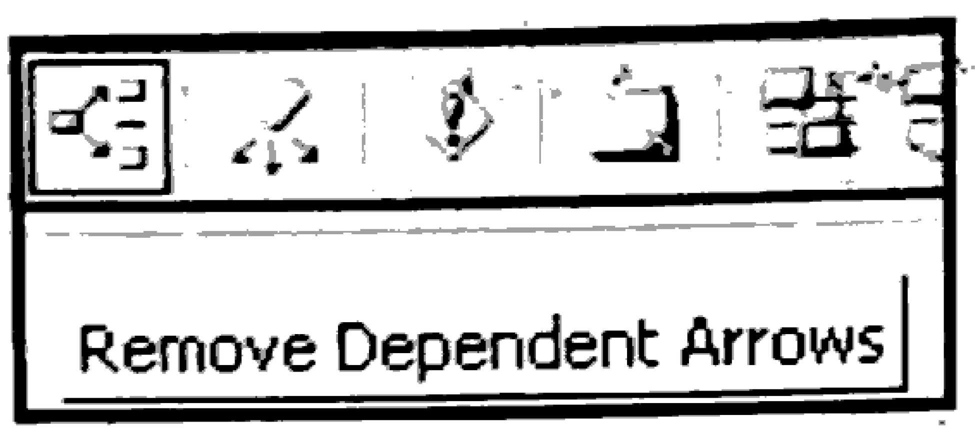


لە خانەی (D4) کلیکی کلیلی Trace Dependentsمان کردووە بۆ ئەوەی بزانین ئەو خانەیە لە چ هاوکێشەیەك بەشدارە، بڕوانە وێنەی

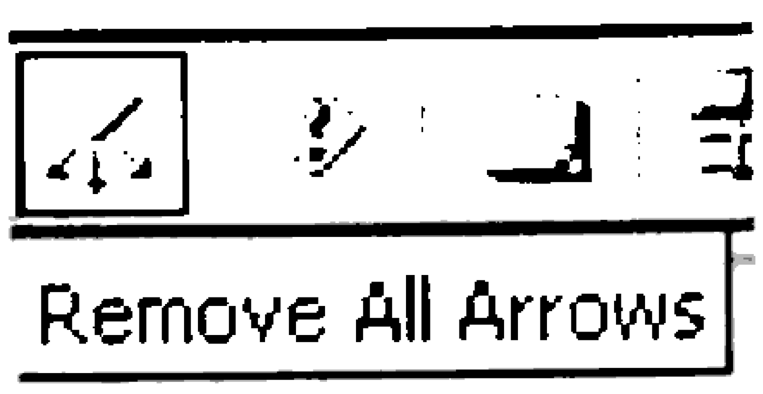


سەرەوە.





بۆ سڕینەوەی ئەو هێڵە شینە، لە شریتی Formula Auditing کلیکی کلیلی Remove Precedent Arrows دەکەین لە حاڵەتی یەکەمو Remove Dependent Arrows بۆ حاڵەتی دووەم.



یان هەردوو حاڵەت بەیەکەوەو بۆ سڕینەوەی هەموو هێڵە شینەکان کلیکی کلیلی Remove All Arrows دەکەین‌و خشتەکەمان دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

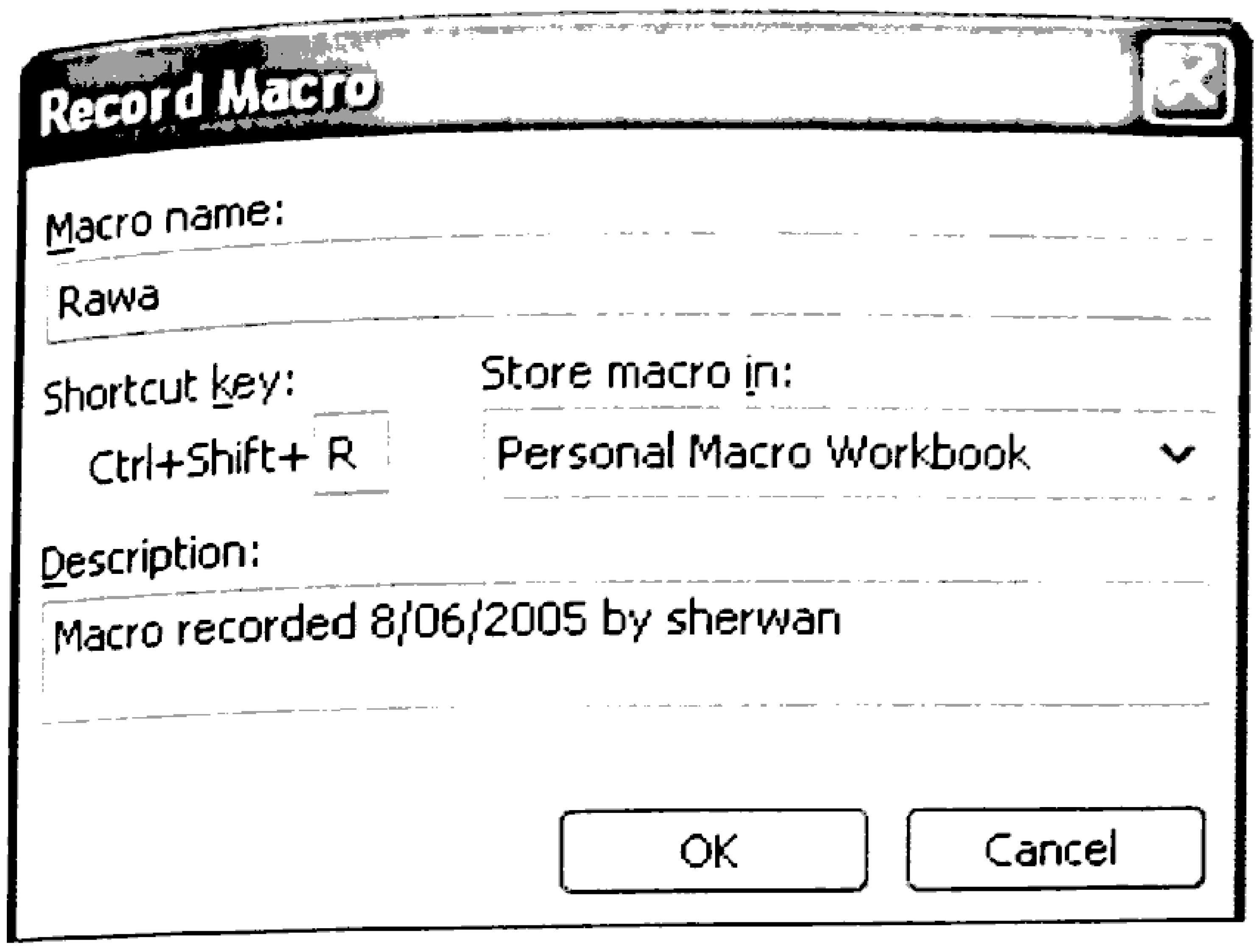
12- Macro

بریتییە لە زنجیرەیەك لە فرمانەکانی بەرنامەی Excel، کە بەشێوەیەکی بەردەوامو ڕێك‌و پێك بەکاردێت بۆ ئاسانکاری بەکارهێنانی بەرنامەی Excel.

لەبەرنامەی Excel دەتوانین کلیلی نوێ دروست بکەین بۆ ئەوەی بتوانین ماکرۆ وەك هەر فرمانێك لە فرمانەکانی بەرنامەی Excel بەکاربێنین.

بەمانایەکی تر ماکرۆ بریتییە لەکۆمەڵێك فرمان کە دەتوانین خزنی بکەین‌و هەموو فرمانەکان لەیەك کات بەکاربێنین بێ ئەوەی هەموو جارێك بگەڕێینەوە سەر ئەم فرمانانە.

کۆمپانیای مایکرۆسۆفت چەندین ماکرۆی ئامادەکراوی هەیە، بۆ نموونە بۆ خزن کردنی فایلێك هەردوو کلیلی (Ctrl+S) بەکاردێنین لەجیاتی ئەوەی بچینە سەر لیستی File‌و فرمانی Save بەکاربێنین، بەبەکارهێنانی ئەم دوو کلیلە ماکرۆی تایبەت بە خزن کردنی فایل جێبەجێ دەبێت.



لەلیستی Tools دەچینە سەر Macro، لەویش Record New Macro هەڵدەبژێرین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە چەند بەش پێك دێت:

Macro name -1

لەم خانەیە ناوێك بۆ Macro دیاری دەکەین کە دەبێت بە پیت دەست پێ بکاتو بۆشایی تێدا نەبێت، بۆ نموونە Rawa.

Shortcut Key -2

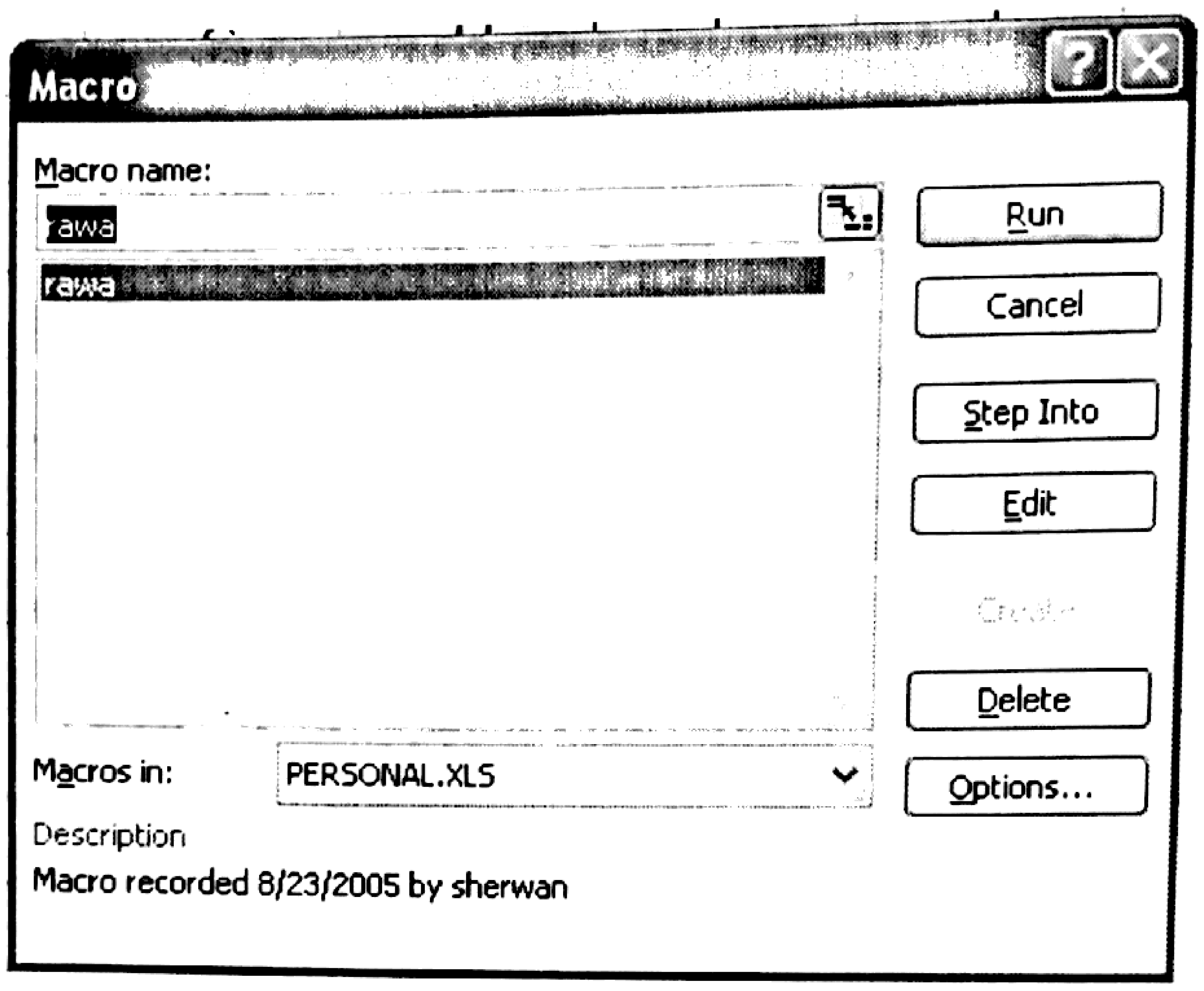
شۆرت کی دیاری دەکەین بۆ بەکارهێنانی ئەم ماکرۆیە، ئەویش بە نوسینی پیتێك لەخانەی بەرامبەر **R** Ctrl، بۆ نموونە (R).

Store macro in-3

ئەو فایلە دیاری دەکەین کە ئەم ماکرۆیەی تێدا خزن دەبێت:

Personal Macro Workbook-A

ماکرۆ لە فایلێکی تایبەت خزن دەبێت بەناوی Personal.xls لە فۆلدەری Xlstartی تایبەت بەبەرنامەی Ms-Excel کە دەتوانین هەموو کاتێك ئەم ماکرۆیە بەکاربێنین، تەنانەت ئەگەر بەرنامەی Ms-Excel دابخەین، یان کۆمپیوتەرەکەمان بکوژێنینەوە، هەر کاتێك هاتینەوە ناو بەرنامەی Ms-Excel بەئاسانی دەتوانین ئەم جۆرە ماکرۆیە جێبەجێ بکەین لەهەر شوێنێکی فایلەکاندا بێت.

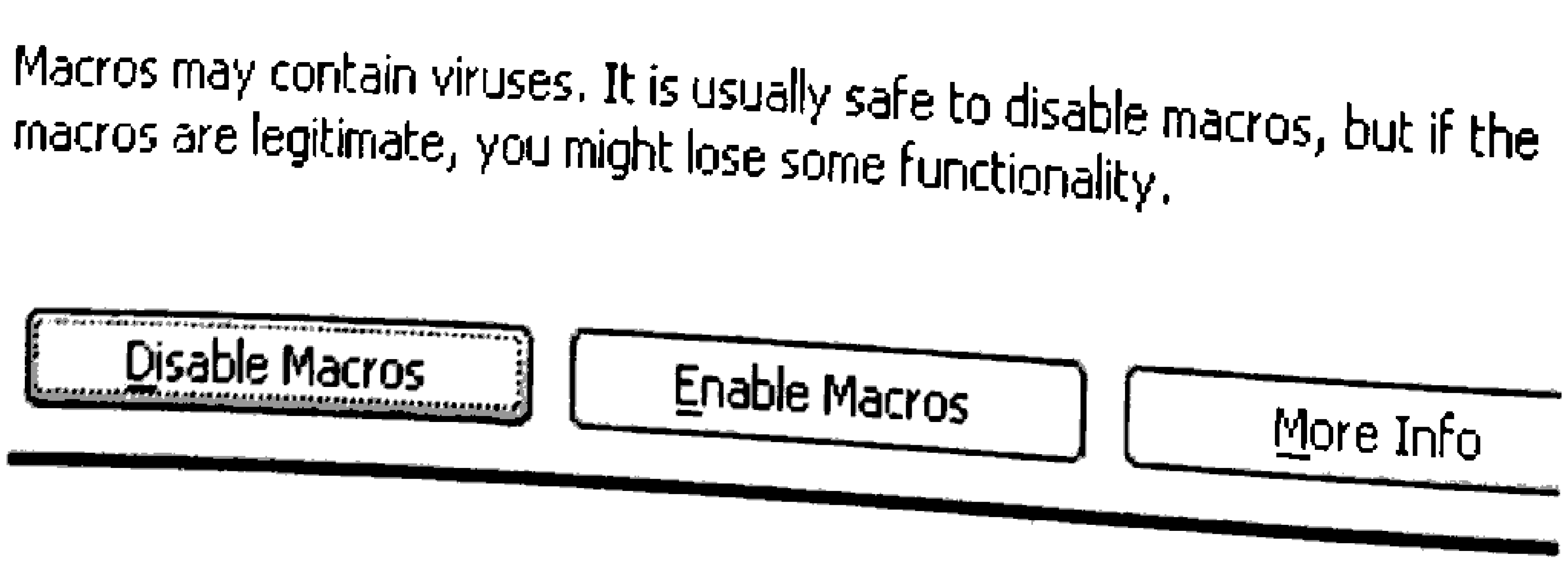


هەركاتێك ئەم جۆرە ماكرۆیە دروست دەكەین، بۆ جێبەجێ كردنـــی لە لیســـتی Tools دەچینە سەر ماكرۆو لەوێش كلیكی Macros دەكەین، ئەم دایەلۆگ بۆكســـــەمان بۆ دەكرێتەوە كە لە چەند بەش پێك دێت، لە بەشی Macro name ئـــەو مـــــاكرۆیە هەڵدەبژێرین كە دروستمان كرد (Rawa)و كلیكی كلیلی Run دەكەین، ئەو ماكرۆیە لەو خانانە جێبەجێ دەبێت كە Selectمان كردوون.

New Workbook -B

ئەم ماكرۆیەی لەم بەشە دروست دەكرێت هەر ئەوەندە كار دەكات تا ئەو فایلە دادەخەین كە ماكرۆیەكەمان لێ دروست كرد، یان بەرنامەی Ms-Excel دابخەین، گەر بۆ جاری دووەم بێینەوە ناو بەرنامەی Ms-Excel بەهیچ شێوەیەك ئەم ماكرۆیە نامێنێ. بۆ جێبەجێ كردنی ئەم ماكرۆیە بەهەمان شێوەی خاڵی یەكەم دەچینە سەر ماكرۆو ناوی ماكرۆكە هەڵدەبژێرینو كلیكی كلیلی Run دەكەین.

This Workbook -C



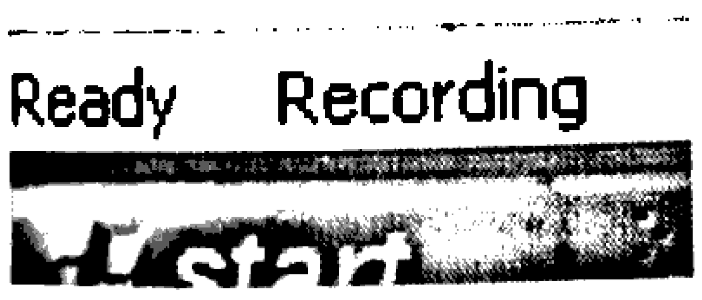
تـــەنهـــا لـــــەو فـــایلە كاردەكـات كـە ئێمـە كـاری تـــێدا دەكـــەین، ئەگـــەر ئـــەو فایلـــەی ئـــەم جـــۆرە ماكرۆیـــەی تێـــدا دروســـت

دەکەین خزن بکەین، ئەوا ئەو ماکرۆیە لەو فایلە کاری خۆی هەر دەکات، لە کاتی کردنەوەی ئەم جۆرە فایلانە، لەسەرەتادا نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتی بە بوونی Macro، ئایا دەتەوێ ئەم ماکرۆیە کاریگەر بێت و کار بکات یان کاریگەر نەبێت و کار نەکات، بە کلیك کردن لەسەر کلیلی Disable Macro ئەو ماکرۆیە کاریگەری نامێنێ، لە کلیك کردن لەسەر Enable Macro، ئەو ماکرۆیە کاری خۆی هەر دەکات.

Description -4

هەندێك زانیاری بەماکرۆ دیاری دەکات، وەك کاتی تۆمارکردن و ناوی ئەو کەسەی تۆماری کردووە.

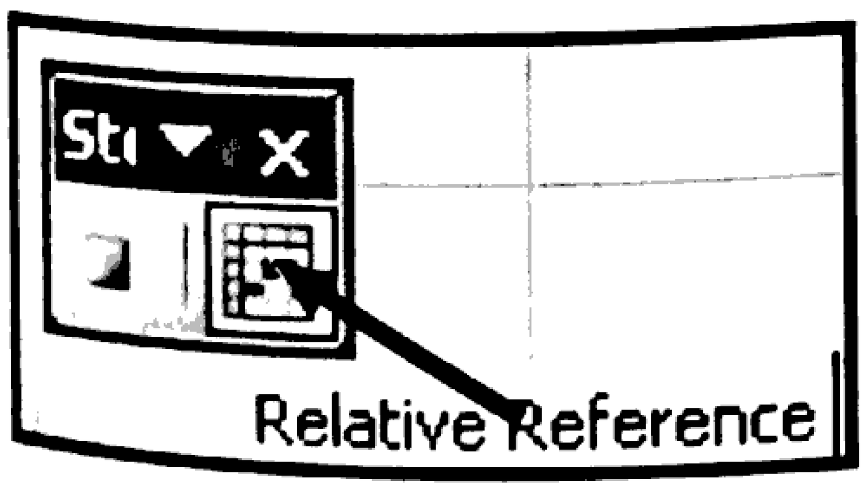
دوای دیاری کردنی ئەم چوارخاڵەی سەرەوە کلیکی Ok دەکەین.

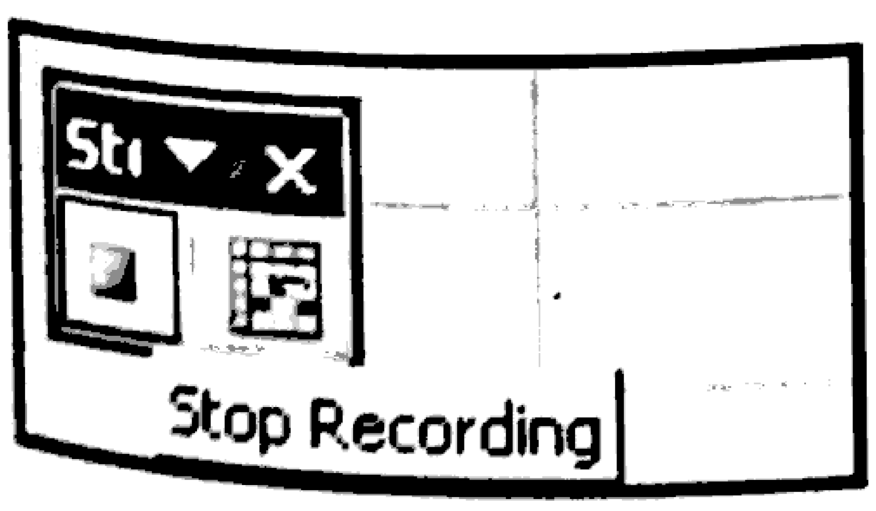


لەسەر شریتی Status bar لەخوارەوە لەلای دەست چەپت وشەی Recording دەردەکەوێ، بەمانای ئامادەیی تۆمار کردنی ماکرۆ دێت.

لەهەمان کاتدا شریتی Stop Recording دەردەکەوێت کە لە دوو کلیل پێك دێت:

Relative Reference -A





ئەمە وەکو کلیلە سورەکەی کامیرای وێنەگرتن وایە، دەبێ پێش هەموو شتێك کلیکی بکەین بۆ ئەوەی هەنگاوەکانی ماکرۆ خزن بکەین، ئەگەر لەکاتی جێبەجێ کردنی فرمانەکان دەستمان نا بە کلیلی Enter ئەوا کاریگەری ئەو کلیلە نامێنێ، بۆیە دەبێ جارێکی تر کلیکی بکەینەوە، ئەگەر نا تا ئەو خاڵە تۆمار دەبێت.

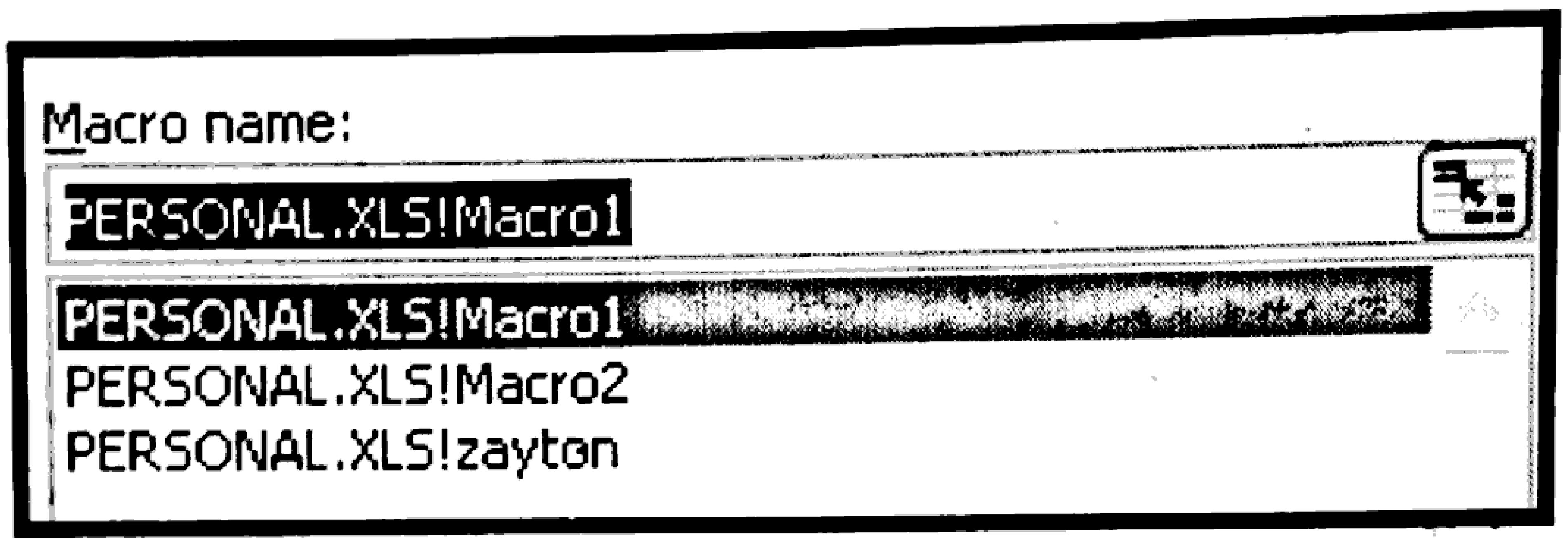
Stop Recording -B

دوای جێبەجێ کردنی هەنگاوەکان کلیکی Stop Recording دەکەین بۆ وەستانی کرداری تۆمار کردن لە ماکرۆ.

دوای دروست کردنی ماکرۆ چەند ڕێگایەکمان هەیە بۆ جێبەجێ کردنی:

1- لە لیستی Tools دەچینە سەر Macro و لەوێش کلیکی ماکرۆ دەکەین.

2- شۆرت کیی Alt+F8 بەکار دێنین.



لەهەردوو حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی ماکرۆ دەکرێتەوە، لە لیستی Macro name ئەو ماکرۆیە هەڵدەبژێرین کە پێویستمان پێیەتی و کلیکی کلیلی Run دەکەین.

هەر هەنگاوێك و فرمانێکمان جێبەجێ کردبێ لەکاتی تۆمار کردنی ماکرۆ، لەگەڵ ئیش پێکردنی ماکرۆکە هەموو هەنگاوو فرمانەکان جێبەجێ دەکات و دەتوانین چەندین جار دووبارەی بکەینەوە.

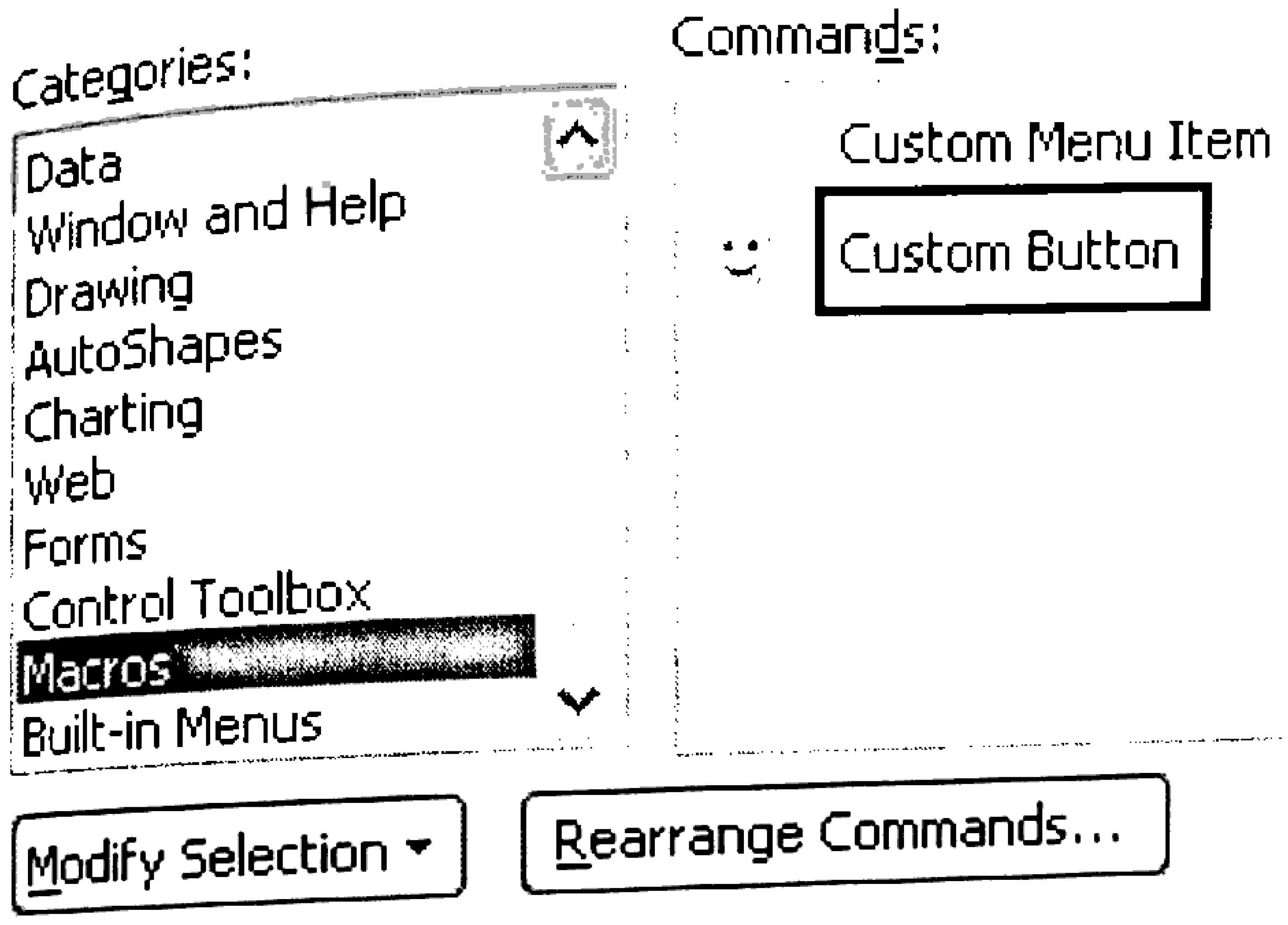
هەروەها دەتوانین بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ ماکرۆ ئیش پێ بکەین، ئەویش بەکار هێنانی Ctrl لەگەڵ ئەو پیتەی دیارمان کرد لەکاتی دروست کردنی ماکرۆ، لەم نمونەیەی خۆمان (Ctrl+R).

هەروەها دەتوانین ماکرۆ جێبەجێ بکەین بەبەکارهێنانی (Command Button) کە خۆمان دەتوانین وەك ئایکۆنێك دروستی بکەین بەم هەنگاوانەی خوارەوە:

1- لە لیستی Tools دەچینە سەر Customize.

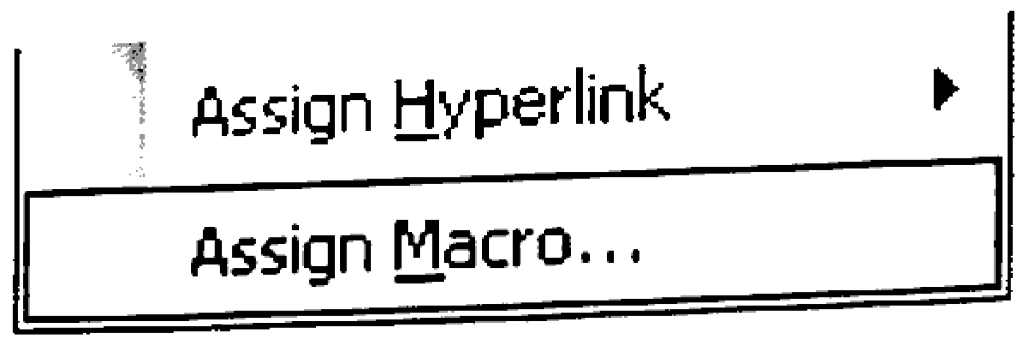
2- لە دایەلۆگ بۆکسی Customize کلیکی Commands دەکەین.

3- لە لیستی Categories کلیکی Macros دەکەین.



4- لە لیستی Commands بە مـاوس Custom Button رادەكێشین بۆ سـەر یەكێك لە شـریتەكان، بۆ نموونـە (Standard bar).

5- كلیكی كلیلی Modify Selection دەكـەیـن و



لیسـتێكی لاوەكی دەكرێتەوەو كلیكی Assign Macro دەكەین.

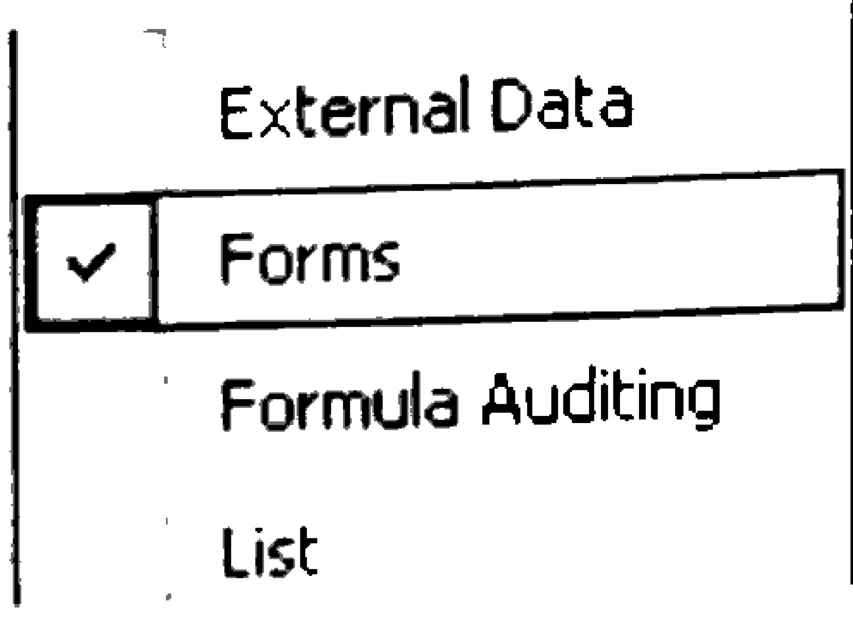
6- دایەلۆگ بۆكسـی Macro دەكرێتەوەو لەوێ ئەو ماكرۆیەی مەبەستمانە هەڵدەبژێرین.

7- دایەلۆگ بۆكسی Custimize دادەخەین.

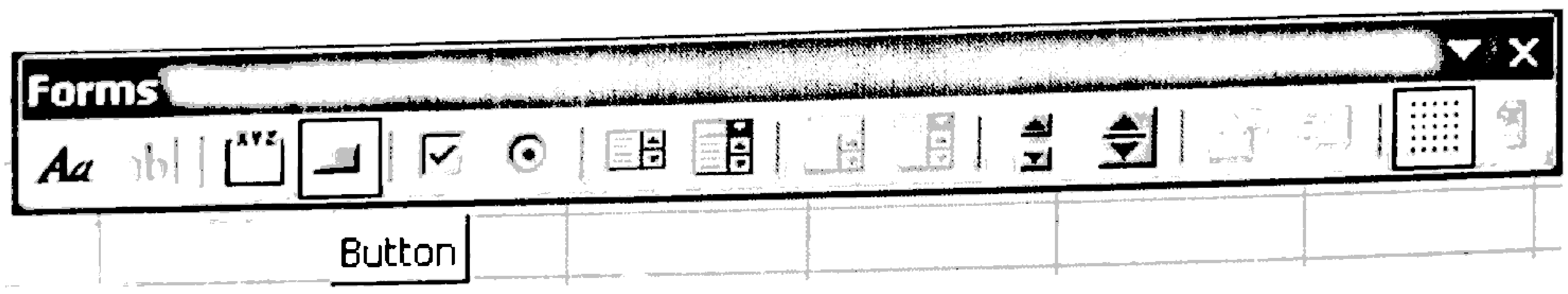
بە كلیك كردن لەسەر ئەو ئایكۆنە، راستەوخۆ ئەو ماكرۆیە جێبەجێ دەبێت كە هەڵمانبژاردبوو.

بۆ سڕینەوەی ماكرۆ، لە لیستی Tools دەچینە سەر ماكرۆ، لە دایەلۆگ بۆكسی ماكرۆ، ماكرۆی مەبەست هەڵدەبژێرین و كلیكی Delete دەكەین، لە هەندێ ماكرۆ بە تایبەتی (Peronal Macro workbook) ناتوانین ئەو كارە ئەنجام بدەین، بەمەش نامەیەكی روون كردنەوەمان دەداتێ كە دەبێ ئەم فایلە Unhide بكەین. لە لیستی Window كلیكی Unhide دەكەین و دەچینەوە سەر ماكرۆ، جارێكی تر Deleteی دەكەین، ئەمجارە بەشێوەیەكی ئاسایی دەتوانین ماكرۆ بسڕینەوە.

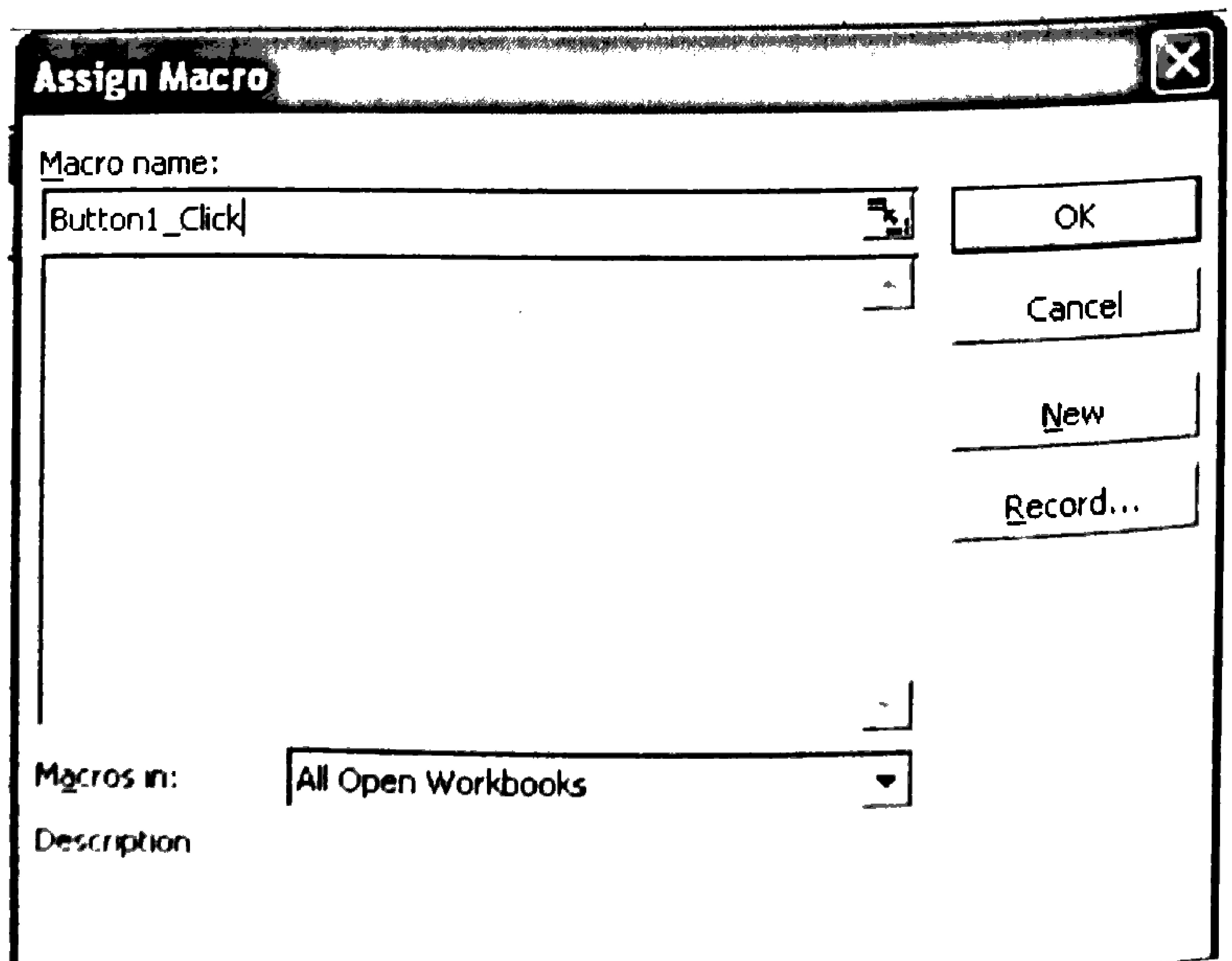
جێبەجێ كردنی ماكرۆ لەڕێی دروست كردنی كلیلی تایبەت



سەرەتا دبێ بزانین چۆن كلیل دروست دەكەین. لە لیستی View-Toolbar شریتی فرمانەكانی Form دیاری دەكەین، یان بەماوس (Right Click) لەسەر هەر شریتێك بكەین، لیستی شریتەكانمان بۆ دەكرێتەوەو كلیكی Form دەكەین و ئەم شریتەمان بۆ دەكرێتەوە..



لەم شریتە كلیكی كلیلی Button دەكەین، ماوسەكەمان شێوەی (+) نیشانەی كۆ وەردەگرێت، شێوەیەك (لاكێشە، چوارگۆشە) دروست دەكەین، دوای ئەوەی دەست لەسەر ماوس هەڵدەگرین ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە..



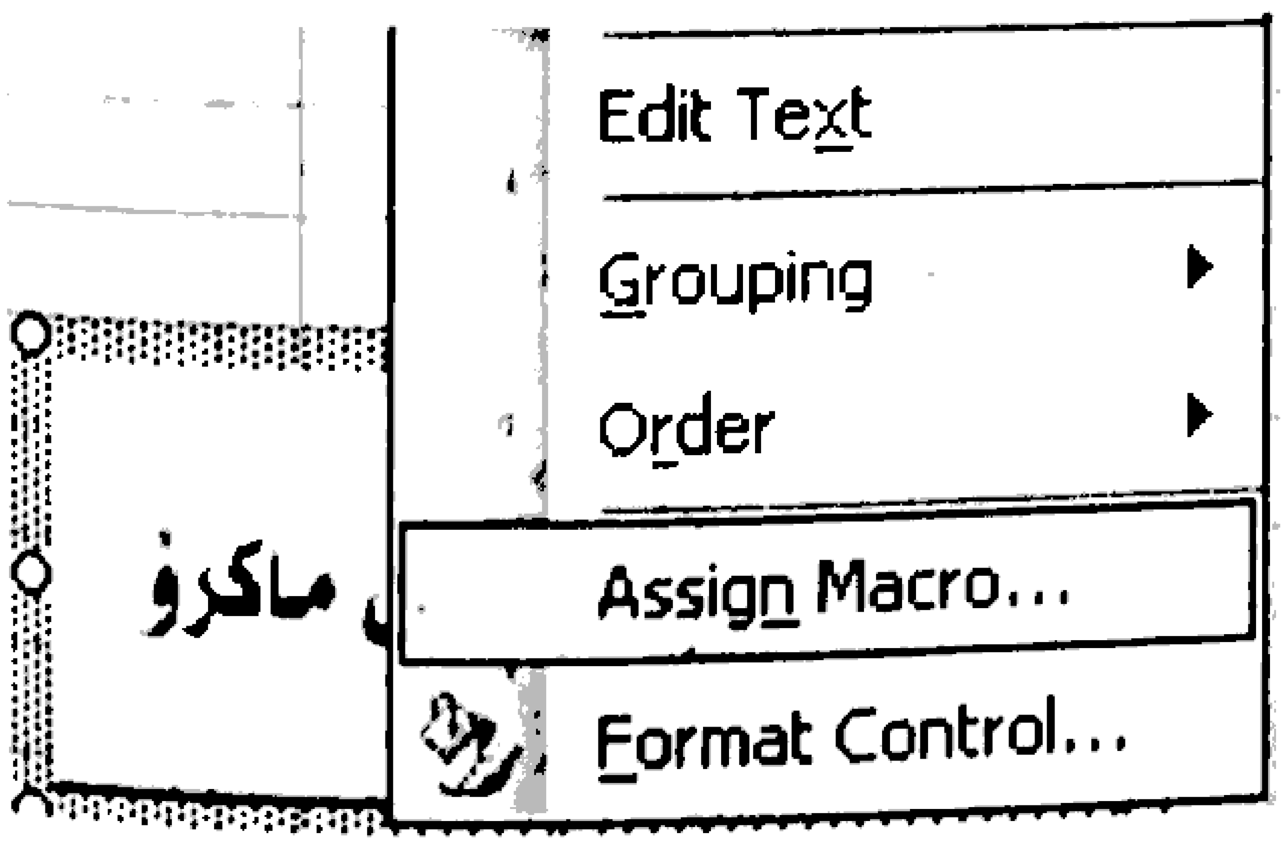
لەخانەی (Name Macro) بەشێوەیەکی تۆماتیکی ناوی ماکرۆ دیاری دەکات، بەڵام خۆمان دەتوانین بیگۆڕین.

گەر هاتوو پێش دروست کردنی ماکرۆ کلیل دروست بکەین، دەبێ کلیکی کلیلی Record بکەین، ئەگەر نا هەرچی ماکرۆ هەبێت لەو لیستە دەردەکەوێت و دەتوانین ماکرۆی مەبەست دیاری بکەین.

کلیلی بەکارهێنانی ماکرۆ

دوای کلیک کردنی Record دایەلۆگ بۆکسی ماکرۆمان بۆ دەکرێتەوە، هەرچ جۆرە ماکرۆیەکمان بوێ بەشێوەی ئاسایی ماکرۆ دروست دەکەین. بۆ جێبەجێ کردنی ئەم جۆرە ماکرۆیە تەنها بە کلیك کردن لەسەر ئەو کلیلەی دروستمان کرد ماکرۆیەکە جێبەجێ دەبێت.

دوای دروست کردنی کلیلەکانیش دەتوانین دەستکارییان بکەین، هەر لەرووی شێوەو قەبارەو جۆری فۆنت بگۆڕین..



هەروەها دەتوانین کلیلێك لەجێبەجێ کردنی ماکرۆیەك بۆ ماکرۆیەکی تر بگۆڕین، ئەویش بە کلیکی لای راست لەسەر کلیلەکەو هەڵبژاردنی فرمانی (Assign Macro).. دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، ئەگەر لەو فایلە چەند ماکرۆمان هەبێت لە لیستێکدا دەردەکەوێت و ماکرۆی مەبەست هەڵدەبژێرین و کلیکی Ok دەکەین.. لێرەدا چ ماکرۆیەکمان دیاری کردبێ بە کلیك کردن لەسەر کلیلەکە ئەو ماکرۆ جێبەجێ دەبێت.

AutoCorrect Options -12

بەکار دێت بۆ راست کردنەوەی هەڵەکان لە کاتی‌نوسینەوە بەشێوەیەکی راستەوخۆ، وەك هەندێ حاڵەت کە بە شێوەیەکی بەردەوام روو دەدەن. بۆ نموونە کاتێك وشەی (Have) بە شێوەیەکی هەڵە دەنوسین (ahve) ئەوا بەرنامەی Ms-Excel وشەکە راست دەکاتەوە کاتێك دەست دەنێین بە (Enter, Space bar) یان بە ماوس دەچینە سەر خانەیەکی تر.

هەروەها بەرنامەی Ms-Excel چاکردنەوەی چەندین هەڵەی نوسین لەخۆی دەگرێ، ئەگەر بچینە سەر Auto Correct لە لیستی Tools، دایەلۆگ بۆکسی Auto Correct دەکرێتەوەو چەندین هەڵبژاردەی تێدایە، کە بەشێوەیەکی ئاسایی هەموو هەڵبژاردەکان کاریگەرن.

○ Correct TWo INitial CApitals

هەر سەیری ئەم دەقە بکەین تێدەگەین بۆچی بەکاردێت، بۆ راست کردنەوەی ئەو وشانەیە کە بەهەڵە پیتی یەکەمو دووەمی بە Capital دەنوسین‌و تەنها پیتی یەکەم بە کاپیتەڵی دەمێنێتەوە.

○ Capitalize first letter of sentences

پیتی یەکەمی وشەی یەکەم لە هەموو رستەیەك دەکاتە Capital ئەگەر بە Small بنوسرێ، مەبەست لە وشەی یەکەمی رستە، ئەو وشانەن کە دوای خاڵ (.)، یان لەسەرەتای پەرەگرافی نوێ دەست پێ دەکەن.

○ Capitalize names of days

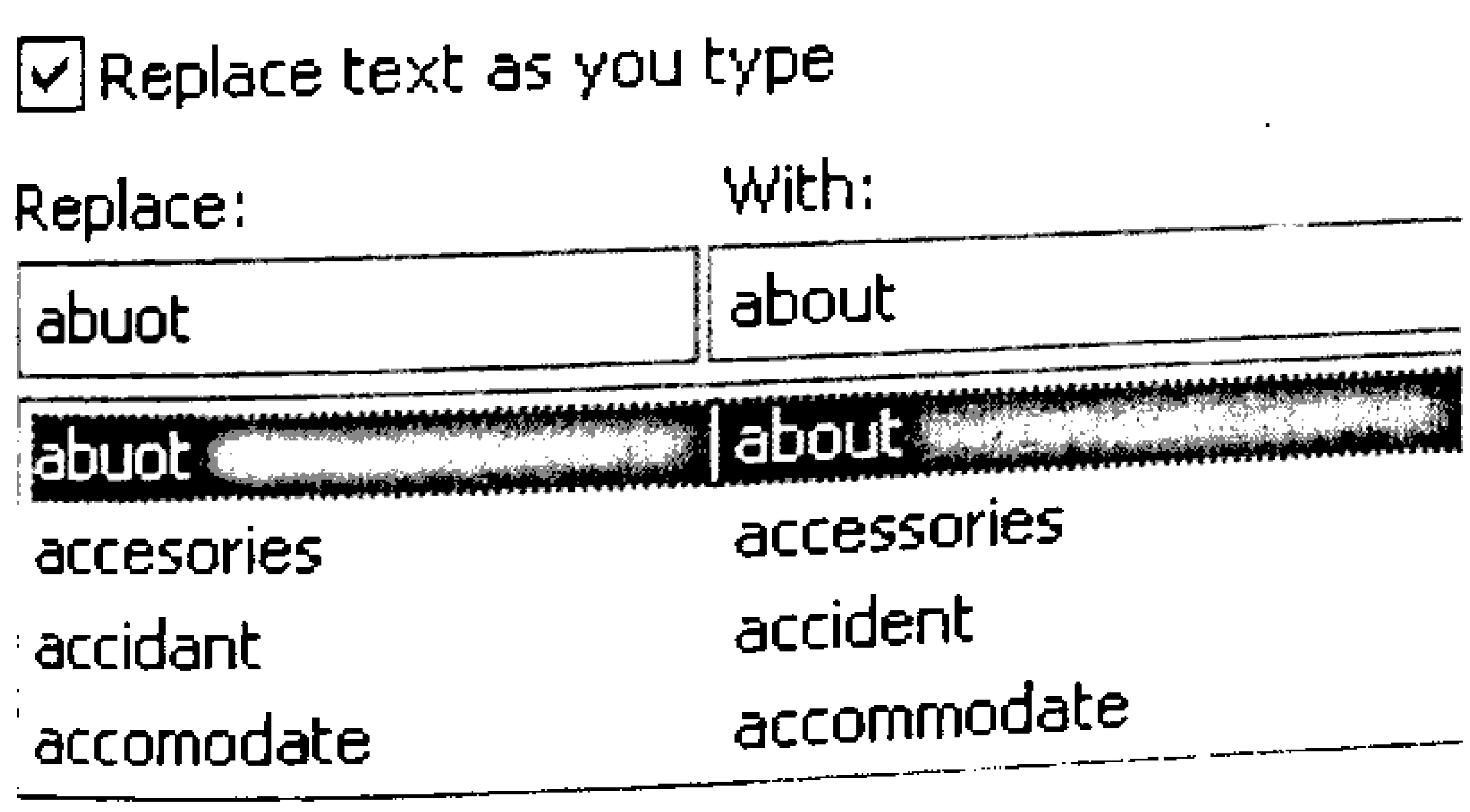
پیتی یەکەمی ناوی رۆژەکانی هەفتە دەکاتە Capital.

Correct accidental use of cAPSLOCK key ○

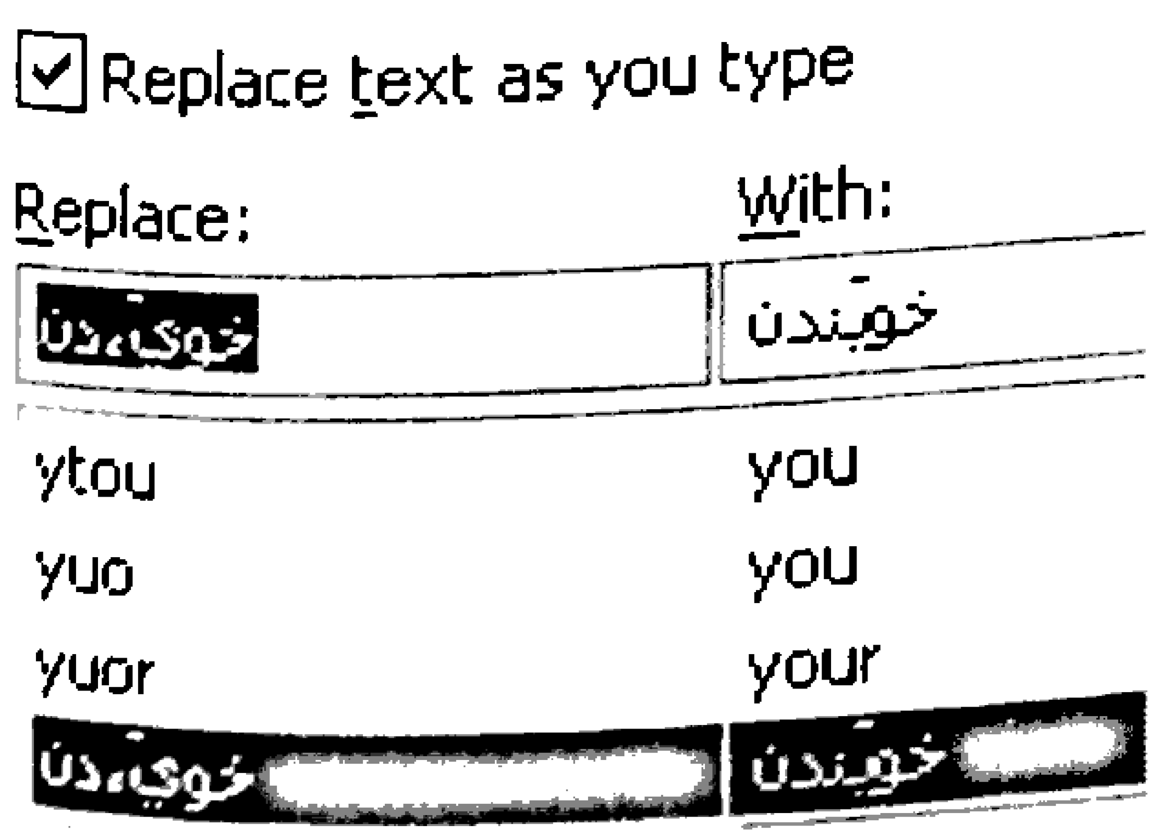
ئەو وشانە راست دەكاتەوە كە بەبێ ئاگایی كلیلی Caps Lock داگیرسابێ و وشەیەك بنووسین بۆ پیتی یەكەم دەستمان نابێت بە كلیلی Shift، لەم حاڵەتە نوسینەكەمان رێك پێچەوانە دەبێت، تەنها پیتی یەكەم Small دەبێت و باقی پیتەكانی تریش Capital. بۆ نموونە وشەی (sHERWAN) ئەگەر بەم شێوەیە بنوسین، ئەوا بەشێوەیەكی تۆماتیكی راستی دەكاتەوەو (Sherwan) تەنها پیتی یەكەمی Capital دەبێت.

Replace text as you type ○

لێرە خشتەیەكمان هەیە، چەندین وشـــــــەی هەڵـــــەی تێدایـــــەو لەبەرامبەری‌دا وشە راستەكە هەیە. لـەكاتی نوسـین ئەگـەر بـەو شـێوەیە هەڵـەمان كـرد، ئـەوا یەكـسەر دوای تـەواو كردنـی وشـەكە كـە دەسـت دەنـێین بـە كلیلـی Space، یەكـسەر وشـــەكە دەگۆڕدرێـــت بـــە وشـــە راستەكە.



بۆ نمونە ئەگەر وشەی about بەهەڵە بنووسین (abuot)، كە دەست دەنێین بە Space ئەوا یەكسەر وشەكە راست دەبێتەوەو شێوەی راست وەردەگرێت (about).



هەروەها لەم خشتەیە دەتوانین وشە زیاد بکەین، یان بسڕینەوە. بۆ زیاد کردنی وشە، لە خانەی Replace وشەکە بەهەڵە دەنوسینەوە، لە خانەی With وشەکە بەراستی دەنوسین‌و کلیکی Add دەکەین‌و ئەو وشەیەمان دەچێتە پاڵ وشەکانی تری خشتەکەو بەهەمان شێوەی وشەکانی تر ئەگەر بەهەڵە بنوسرێتەوە هەر لە کاتی نوسین راست دەکرێتەوە.

بۆ نموونە وشەی (خوێندن) بەشێوەیەکی هەڵە لە خانەی Replace بنوسین، (خویَ‌دن)و لە خانەی With وشەکە بەتەواوی بنوسین (خوێندن)، هەر کاتێك ئەم هەڵەیە بکەین ئەوا یەکسەر بۆمان راست دەکرێتەوە.

خویَ‌دن | خوێندن

لەم نمونەیە لە حاڵەتی یەکەم دەستمان نەناوە بە کلیلی Space یان Enter، لە حاڵەتی دووەم جێبەجێ کراوەو هەڵەکە راست کراوەتەوە.

Data Menu

یەکێکە لە لیستە گرنگەکانی بەرنامەی Ms-Excel کە چەندین فرمانی گرنگی تێدایە.

Sort -1

بەکاردێت بۆ ڕێکخستنی زانیارییەکان لە گەورەوە بۆ بچوک یان بە پێچەوانەوە، هەروەها ڕێکخستنی دەق بە گوێرەی زنجیرەی پیتەکان. ڕێکخستنی زانیارییەکانیش بە ستونی دەبێت.

بەدوو ڕێگا دەتوانین ئەم فرمانە جێبەجێ بکەین، لەسەر شریتی Srandard bar هەردوو کلیلی (A Z ↓ Sort Ascending)، لە بچوکەوە بۆ گەورە، (Z A ↓ Sort Descending) لە گەورەوە بۆ بچووک بەکار دێنین.

بۆ ڕێك خستنی هەر کۆمەڵە زانیارییەك کلیك لە یەکێك لە خانەکانی ئەو لیستە دەکەین و کلیکی یەکێك لەو دوو فرمانە دەکەین. دوای جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە هەموو ئەو زانیاریانەی لەو ستونەن بەشێوەیەك بەرەو خوار یان بەرەو ژوور ڕێك دەخرێن بەپێی ئەو فرمانەی تۆ هەڵیدەبژێری.

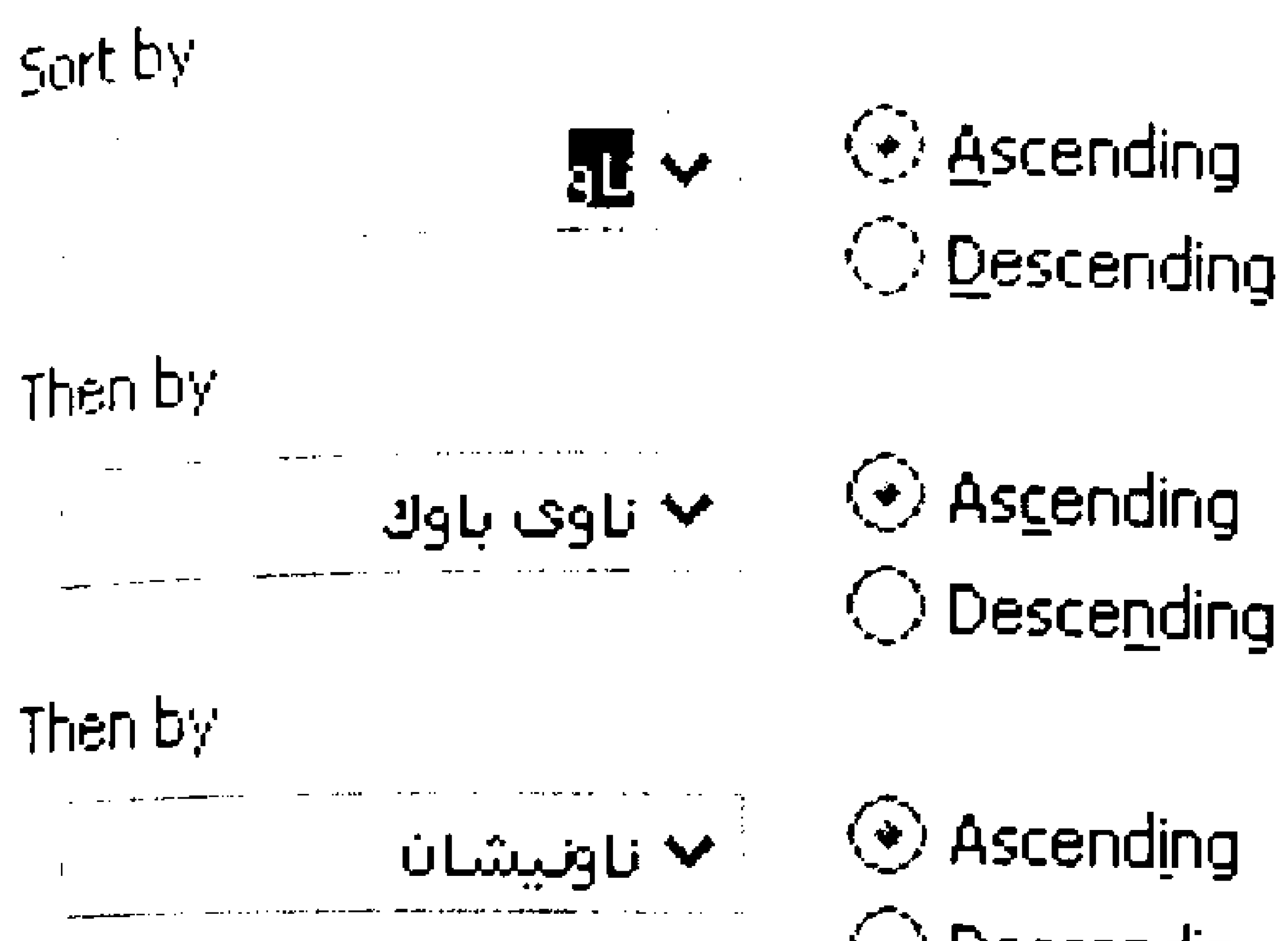
ناو	موچە
شیروان	186
رەموا	183
بانوو	156
ئالان	220
خەندە	284
راهۆز	207

سەرنجی ئەم دوو خشتەیە بدە، خشتەی یەکەم ئاساییە، لە خشتەی دووەم فرمانی Sortمان لەسەر موچە جێبەجێ کردووە، وەك دەبینن موچەی فەرمانبەرەکان لەکەمترین ژمارە دەست پێ دەکات بەشێوەیەکی ڕێك تا گەورەترین ژمارە.

ناو	موچە
بانوو	156
رەموا	183
شیروان	186
راهۆز	207
ئالان	220
خەندە	284

بۆ ڕێگای دووەم لە لیستی Data دەچینە سەر Sort، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، پێش ئەوەی باسی ئەم دایەلۆگ بۆکسە بکەین، سەرنجی ئەم خشتەیە بدە:

ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
شیروان	عباس	کۆمپیوتەر	مبرمج	256
شیروان	عباس	خۆیەتی	نوسەر	186
ڕەنوو	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	174
ئالان	نجاه	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
شیروان	بهرام	پلان	ی. تەکنیك	214
ڕەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183
بانوو	شیروان	کۆمپیوتەر	ی. مبرمج	156
بروا	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	148
ئالان	سۆران	خۆیەتی	ی. تەکنیك	220
خەندە	لقمان	پلان	ئەندازیار	284
ڕاهۆز	ئاراس	خۆیەتی	نوسەر	207
باهۆز	ئاراس	پرسگە	بەڕێوەبەر	210
گۆران	عباس	پلان	ئەندازیار	245
بروا	لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222
خەندە	لقمان	دارایی	مبرمج	185
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210



لە دایەلۆگ بۆکسی Sort لە خانەی Sort by، ئەو ستونە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ زانیارییەکانی تێدا ڕێك بخەین، لەم خشتەیە جاری یەکەم ناو دیاری دەکەین، ئەگەر هاتوو ناوی دووبارەمان هەبوو لە خشتەکە، پێویستە ستونێکی تر دیاری بکەین بۆ ڕێکخستنی زانیارییەکان، لێرە ناوی باوك دیاری دەکەین، ئەگەر دیسان دووبارەمان هەبوو، بەمانای ئەوەی دوو کەس یان زیاتر ناوی خۆیانو باوکیان وەك یەك بوو، دەبێ ستونێکی تر دیاری بکەین بۆ ڕێکخستنی زانیارییەکان، بۆ ستونی سێیەم (ناونیشان)مان دیاری کردووە. لەبەرامبەر هەر یەکێك لەو سێ حاڵەتە هەردوو هەڵبژاردەی Ascending, Descending) هەیە کە چۆنیەتی ڕێکخستنی زانیارییەکان دیاری دەکات.



لە خوارەوەی دایەلۆگ بۆکسی Sort دوو هەڵبژاردەمان هەیە:

Header row -A

بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی Select کراوە، بەمانای ئەوە دێت خانەی یەکەمی ستونەکان لەلای سەرەوە وەك ناونیشانی خشتە دادەنێ و ئەو خانەیە بەشدار نابێت لە کاتی جێبەجێ بوونی ئەم فرمانە.

No header row -B

پێچەوانەی خاڵی یەکەمەو گەر کلیکی بکەین، ئەوا ئەو خانەیە لە کاتی جێبەجێ کردنی فرمانی Sort بەشدار دەبێت.

ئێستاش دوای جێبەجێ کردنی ئەو فرمانە لەسەر خشتەکە بەم شێوەیەی خوارەوە ڕێك دەخرێت.

ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
ئالان	سۆران	خۆیەتی	ی. تەکنیك	220
ئالان	نجاه	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
بانوو	شیروان	کۆمپیوتەر	ی. مبرمج	156
باهۆز	ئاراس	پرسگە	بەڕێوەبەر	210
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
بروا	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	148
بروا	لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222
خەندە	لقمان	پلان	ئەندازیار	284
خەندە	لقمان	دارایی	مبرمج	185
راهۆز	ئاراس	خۆیەتی	نوسەر	207
رەنوو	شیروان	ژمێریاری	نوسەر	174
رەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183
شیروان	بهرام	پلان	ی. تەکنیك	214
شیروان	عباس	کۆمپیوتەر	مبرمج	256
شیروان	عباس	خۆیەتی	نوسەر	186
گۆران	عباس	پلان	ئەندازیار	245

2- Filter

A- AutoFilter

ئەم فرمانە بەکاردێت بۆ نیشاندانی زانیاری‌یەکان بەشێوەی گروپ گروپ، کاتێك دەمانەوێ جۆرێك لەزانیاری‌یەکان دەرکەون و ئەوانی تر بشاردرێنەوە.

بۆ جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە کلیکی خانەیەك دەکەین لە خشتەکەو لە لیستی Data دەچینە سەر Filter و لەوێش کلیکی AutoFilter دەکەین.

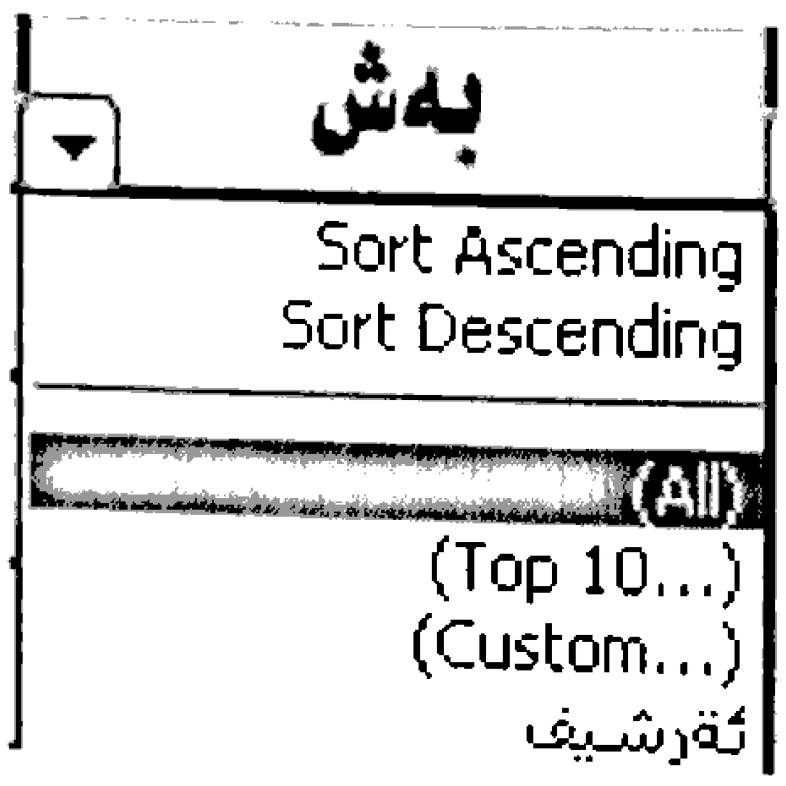
ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
شیروان	عباس	کۆمپیوتەر	مبرمج	256
شیروان	عباس	خۆیەتی	نوسەر	186

وەك دەبینن لەخانەکانی سەرەوەی خشتەکە تیرەیەك دروست دەبێت، بە کلیك کردن لەسەری لیستێك دەردەکەوێ هەموو زانیاری‌یەکانی ئەو ستونەی تێدایە، بەلام ئەگەر دووبارە بوونەوە هەبوو لە ستونێك ئەوا لەو لیستە تەنها یەکجار دەردەکەوێت، بۆ نموونە لەم خشتەیەی خۆمان لە ستونی ناوەکان دوو جار ناوی (ئالان) هاتوە، بەلام یەکجار لەو لیستە دەردەکەوێت. لەو لیستە کلیکی هەر ناوێك بکەین تەنها ئەو ناوانە دەردەکەون و ئەوانی تر دیارنامێنن.

ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
ئالان	نجاه	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
ئالان	سۆران	خۆیەتی	ی. تەکنیك	220

لەم نمونەیە لە لیستەکە کلیکی (ئالان) کراوە، وەك دەبینن لە لیستی ناوەکان تەنها (ئالان) ناو دەرکەوتووە.

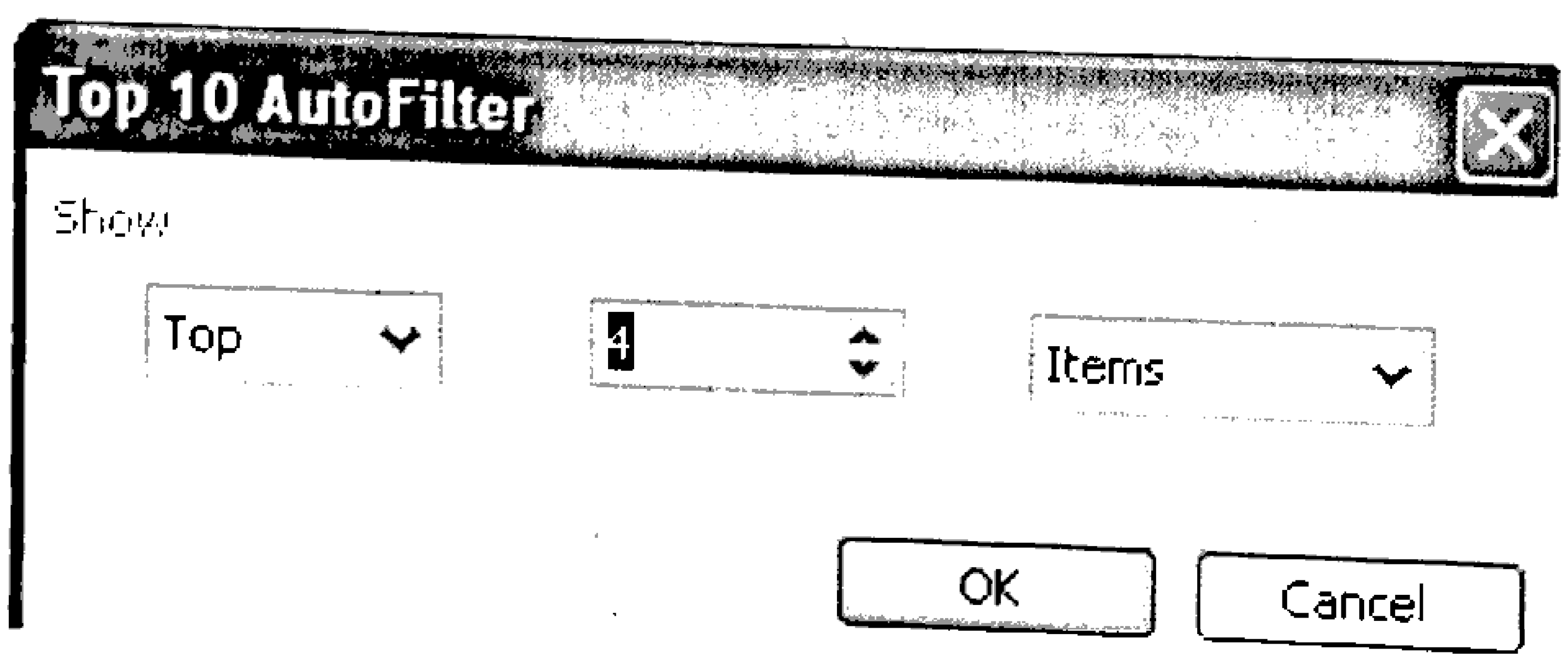
هەروەها سەرەڕای زانیاریەکانی لەو لیستە هەن، سێ فرمانی ترمان هەیە:



1- All

بە کلیك کردن لەسەری هەموو زانیاریەکان نیشان دەدرێت.

2- Top 10



بۆ نیشاندانی بڕێکی دیاری کراوە لە زانیاریەکان، بەو پێیەی خۆمان دیاری دەکەین، بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە...

لە خانەی یەکەم دەتوانین ژمارە گەورەکان دیاری بکەین و بە هەڵبژاردنی (Top)و ژمارە بچوکەکانیش بە هەڵبژاردنی (Bottom).

لە خانەی دووەم ئەو ژمارانەی دەردەکەون دەتوانین دیاری بکەین، خۆی (10) ژمارەی دیاری کردووە، ئێمە دەتوانین ئەو ژمارەیە زیاد یان کەم بکەین. بۆ نموونە (4).

لەخانەی سێیەم دوو هەڵبژاردەمان هەیە (Items) کە بەشێوەیەکی ئاسایی لە خانەی دووەم چەند ژمارەت دیاری کردبێ ئەوا لەکاتی جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە گروپەکەمان بەو بەهایە زانیاریەکان نیشان دەدات.

هەڵبژاردەی دووەم (Percent)، واتە ڕێژەی سەدی. بۆ نموونە خشتەکەمان لە 16 ریز پێك هاتووە، لە خانەی یەکەم (Top)مان هەڵبژاردو لە خانەی دووەم

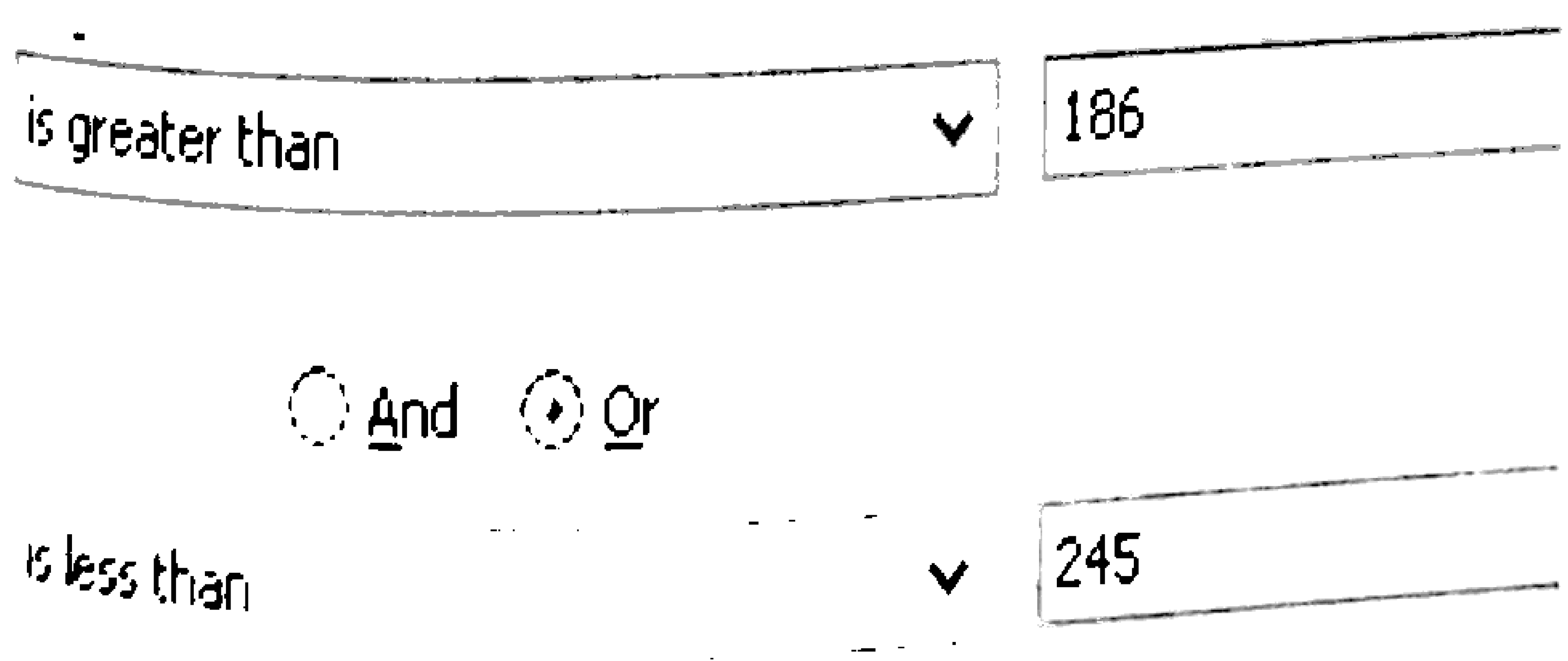
(25)و لە خانەی سێیەم (Percent). ئەوا لە 25٪ی زانیارییەكانی خشتەكەمان بۆ دەردەخات كە لە سەرەوە دەست پێ بكات بۆ خوارەوە، كە لەم خشتەیەی خۆمان دەكاتە چوار ریز (Record). وەك دەبینن ئەم فرمانەمان لە ستونی موچە جێبەجێ كردووەو چوار گەورەترین موچەی بۆ دیاری كردووین.

E	D	C	B	A	
موچە	ناونیشان	بەش	ناوی باوك	ناو	1
256	مبرمج	كۆمپیوتەر	عباس	شیروان	2
284	ئەندازیار	پلان	لقمان	خەندە	13
245	ئەندازیار	پلان	عباس	گۆران	16
222	تێبینەر	ئەرشیف	لقمان	بروا	17

تێبینی: ئەم فرمانە تەنها لەسەر ژمارە جێبەجێ دەبێت..

Custom -3

بە كلیك كردن لەسەری دایەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە، لە چوار خانە پێك دێت، لە خانەی یەكەم (Order) چەندین مەرجی بەرمەجەی تێدایە، بە گوێرەی پێداویستی كارەكەی خۆمان یەكێكیان هەڵدەبژێرین، لەم خشتەیەی خۆمان ئەو ژمارانەی دەكەوێتە نێوان (245-186) دیاری بكەین، is greater than مەرجی هەڵدەبژێرین بۆ خانەی یەكەم و لەبەرامبەری



ژمارەی (186) دیاری دەکەین، واتە ئەو ژمارانەی لە (186) زیاترن، لە خانەی دووەم (is less than) دیاری دەکەین‌و لە خانەی بەرامبەری ژمارە (245)، واتە ئەو موچانەی لە 245 کەمترن.

بەئەنجامدانی ئەم کردارە تەنها ئەو فەرمانبەرانەمان بۆ دەردەکەوێت کە موچەکانیان دەکەوێتە نێوان (186و 245).

ناو	ناوی باوک	بەش	ناونیشان	موچە
ئالان	نجاە	کۆمپیوتەر	مبرمج	217
ئالان	سۆران	خوێیەتی	ی. تەکنیک	220
راهۆز	ئاراس	خوێیەتی	نەسەر	207
شیروان	بهرام	پلان	ی. تەکنیک	214
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
بروا	لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222

لەنێوان مەرجی یەکەم‌و دووەم دوو هەڵبژاردە هەیە، پەیوەندی نێوان دوو مەرجەکە دیاری دەکات:

And -A

لە کاتی هەڵبژاردنی (And) دەبێ هەردوو مەرج جێبەجێ ببێ، واتە ئەو ژمارەیە دەبێ لە (186) گەورەتر بێت‌و لە (245) بچووکتر بێت، وەك چۆن لەم خشتەیەی سەرەوە دیارە.

Or -B

لێرە مەرج نییە هەردوو (مەرج) جێبەجێ بێت، یان مەرجی یەکەم، یان مەرجی دووەم، یان هەردوو مەرج پێکەوە. لەم خشتەیەی خۆمان لە خانەی یەکەم (is Less than) هەڵدەبژێرین بۆ خانەی یەکەمو لەبەرامبەری ژمارە (186)، لەخانەی دووەم (is greater than)و لە خانەی بەرامبەری ژمارە (300)، ئەوەی لێرە جێبەجێ دەبێت یان ئەو ژمارانەی لە (300) زیاترن، یان ئەو ژمارانەی لە (186) بچووکترن، دیقەتی ئەم خشتەیە بدە.

ناو	ناوی باوک	بەش	ناونیشان	موچە
بانوو	شیروان	کۆمپیوتەر	ی. مبرمج	156
رەنوو	شیروان	ژمێرپاری	نوسەر	174
بروا	شیروان	ژمێرپاری	نوسەر	148
خەندە	لقمان	دارایی	مبرمج	185
رەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183

گەر سەرنجی ژمارەکان بدەین، دەبینین تەنها مەرجی یەکەم جێبەجێ بووەو هیچ ژمارەیەکمان نییە لە سنووری مەرجی دووەم گەورەتر بێت لە (300). بۆ ئەوەی خشتەکەمان بگەڕێتەوە باری ئاسایی، لە لیستی Data جارێکی تر کلیکی AutoFilter دەکەینەوە.

Show All -B

هەمان کاری All دەکات، واتە هەموو زانیارییەکان دەردەکەون.

Advanced Filter -C

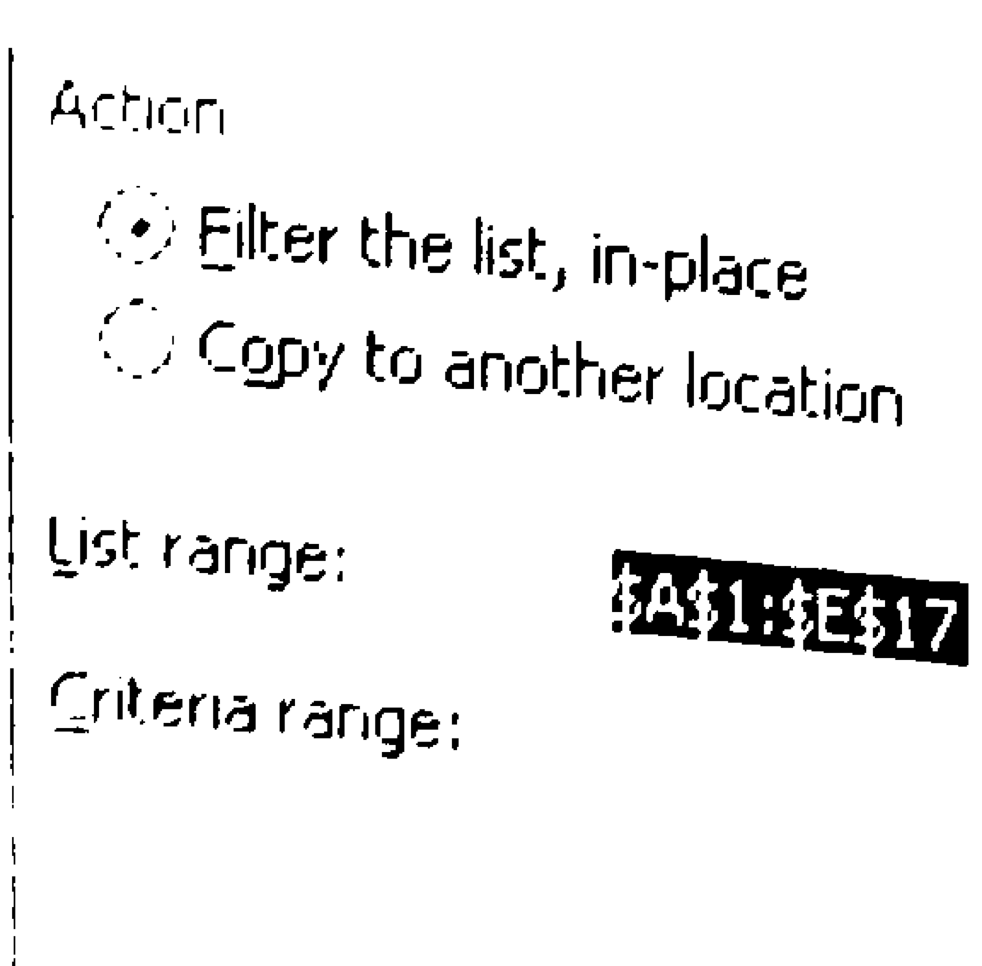
لە نمونەکانی پێشوو چۆنیەتی دابەش کردنی زانیاریەکانمان بەشێوەی گروپ گروپ باس کرد، ئێستاش هەوڵ دەدەین چۆنیەتی بەکارهێنانی فرمانی Advanced Filter روون بکەینەوە کە بۆ هەمان مەبەست بەکاردێت، بەڵام بەشێوەیەکی وردترو قووڵ تر.

پێش هەموو شتێك Selectی ناونیشانی خشتەکە دەکەین و کۆپی دەکەین و لەو شوێنەی Paste دەکەین کە دەمانەوێ مەرجی گروپەکەی تێدا بەکاربێنین، جا لە هەر شوێنێکی شیتەکە.

موچە	ناونیشان	بەش	ناوی باوك	ناو
	تێبینەر			

کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ Advanced Filterی بۆ بکەین، بۆ نموونە لە خشتەکەی خۆمان (ناونیشان)و یەکێك لەناونیشانەکان دیاری دەکەین، بۆ نمونە (تێبینەر) لەو خانەیە دەنوسین، ئەمەش بەمانای ئەوە دێت هەموو ئەو فەرمانبەرانەی ناونیشانیان (تێبینەرە) دیاری بکات و ئەوانی تر دیار نەمێنن.

ئینجا لە لیستی Data دەچینە سەر Filter و لەوێش Advanced Filter هەڵدەبژێرین. دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوەو خشتەکە بەشێوەیەکی تۆماتیکی Select دەبێت.



Action -1

Filter the list, in-place -A

بەشێوەیەکی تۆماتیکی هەڵبژێردراوەو ئەنجامەکە لەهەمان خشتە دەردەکەوێت.

Copy to another location –B

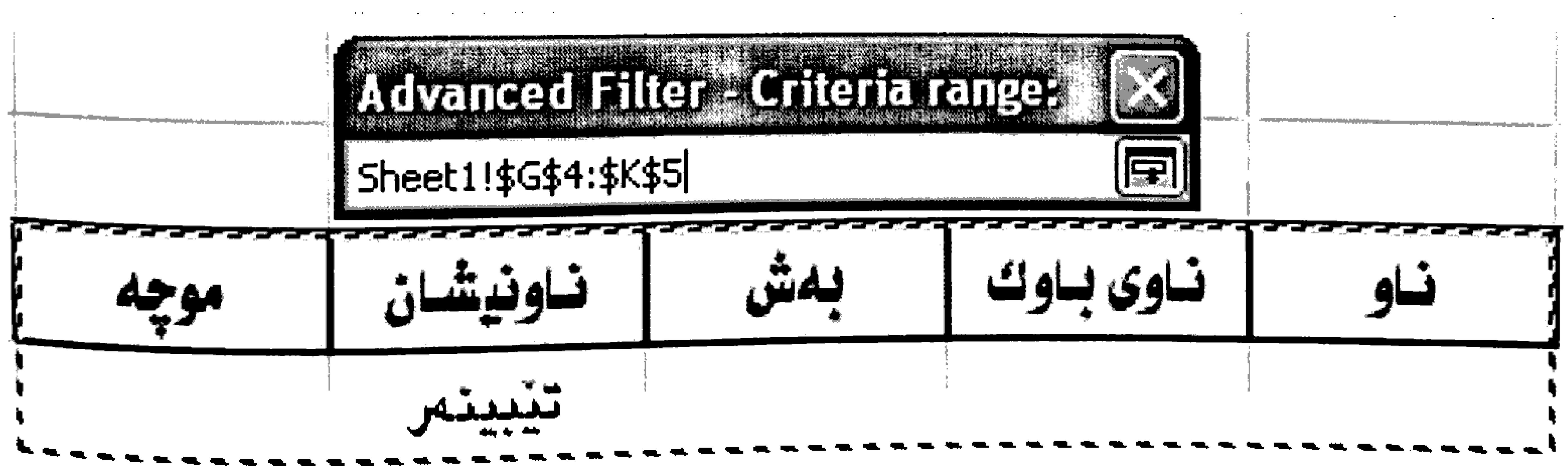
ئەنجامەکەی لەو شوێنە دەبێت کە تۆ دیاری دەکەیت.

List range –2

دیاری کردنی ئەو ناوچەیەی کە دەمانەوێ فرمانی Advanced Filterی لەسەر جێبەجێ بکەین، کە پێشتر بەشێوەیەکی تۆماتیکی Select کرابوو، دەتوانین لە بەشێکی خشتە دیاری بکەین.

Criteria range –3

پاش کلیك کردنی تیرە سورەکە (Close dialog Box) ئەو ناوچەیە دیاری دەکەین کە پێشتر Copy-Pasteمان کردبوو، لەگەڵ ناونیشانی (تێبینەر)، کلیکی تیرە سورەکە دەکەینەوە.



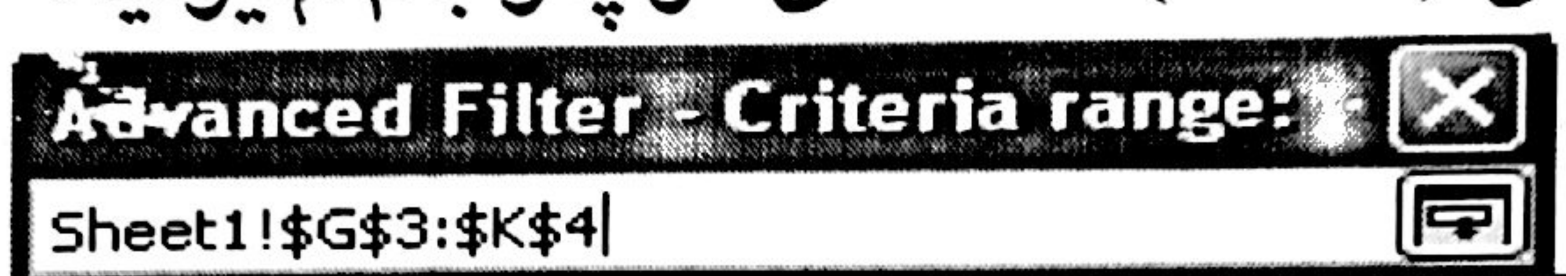
Copy to –4

ئەگەر لەسەرەتادا (Copy to another location) مان هەڵبژاردبێ ناوچەیەك دیاری دەکەین کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەرکەوێ. کلیکی تیرە سورەکە دەکەین‌و خانەیەك بەئارەزووی خۆمان دیاری دەکەین‌و دەگەڕێینەوە دایەلۆگ بۆکسی Advanced Filter و کلیکی Ok دەکەین‌و ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێ.

ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
رەوا	شیروان	پلان	تێبینەر	183
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
باهۆز	ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
بروا	لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222

وەك دەبینن لەم خشتەیە تەنها ئەو فەرمانبەرانەی ناونیشانیان (تێبینەر)ە دەردەکەون.

گەر بمانەوێ ئەو فەرمانبەرانە دیاری بکەین کە ناونیشانیان (تێبینەر)ەو موچەکانیان لە (200) زیاترە. هەمان هەنگاوەکانی سەرەوە دووبارە دەکەینەوە لەگەڵ زیاد کردنی (>200) لە خانەی موچەو بەم شێوەیە:

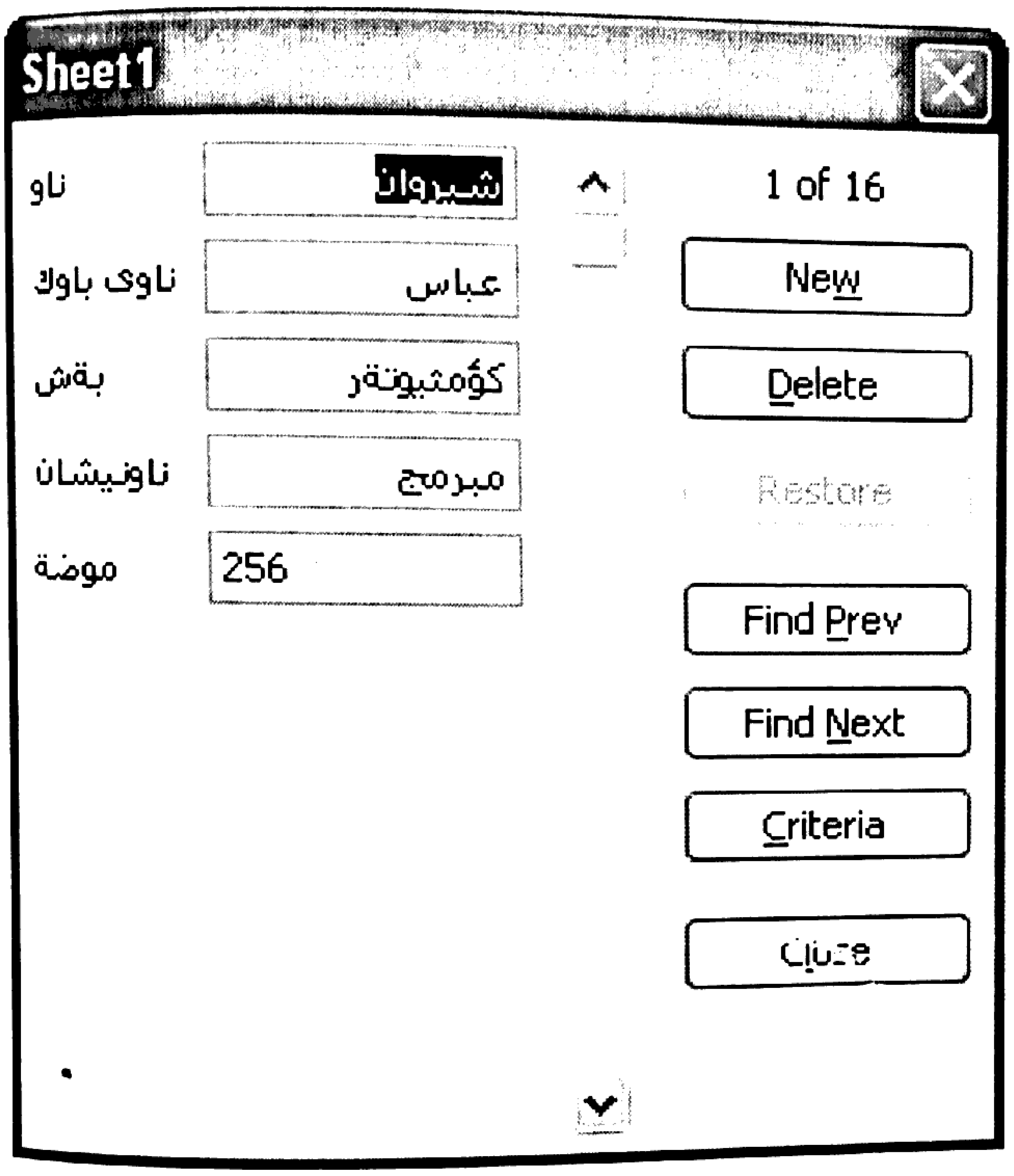


ناو	ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
			تێبینەر	>200

ئەنجامەکەش بەم شێوەیە دەبێت: سەرنج بدە هەموو ئەو فەرمانبەرانەی ناونیشانیان تێبینەرەو موچەکانیان لە (200) زیاترە دەرکەوتوون.

ناوی باوك	بەش	ناونیشان	موچە
ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
ئاراس	پرسگە	تێبینەر	210
لقمان	ئەرشیف	تێبینەر	222

Form -3

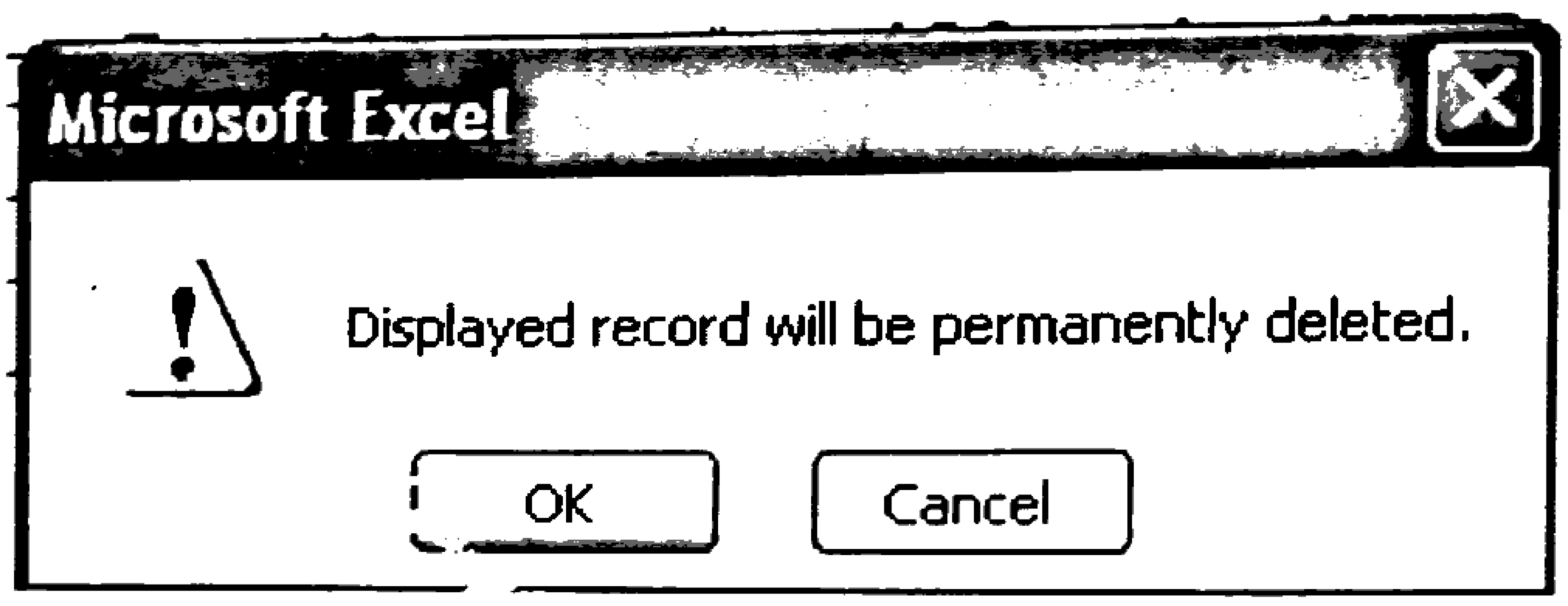


بەكاردێت بۆ ســـڕینەوەو زیـاد كردنـــی ریزێكـــی تـــەواو (Record) لـە خـشتەكانمان بە پـێی ویستی خۆمـان، كە دەبێ خـــشتەكە لـــەلای ســـەرەوە ناونیشانی بۆ دیاری كرابێت.

بـۆ بـەكارهێنانی ئـەم فرمانـە كلیكـــی خانەیـــەی خـــشتەكە دەكـــەین و لـــە لیـــستی Data دەچینە سـەر Form. دایـەلۆگ بۆكـــسێكمان بـــۆ دەكرێتـــەوە بەناوی ئەو شیتە تۆ كاری تێدا دەكـــەی كـــە لـــە شـــێوەی (Form)ێك دایە هەموو زانیارییەكانی خشتەكەمانی تێدا دەبێت.

وەك دەبینن لەلای چەپە ناوی (Field) بەهەمان ناونیشانی خشتەكەن و لەخانەكانی بەرامبەریان زانیارییەكانی ریزی یەكەم (First Record) نیشان دراوە. لەلای دەست راست لەسەرەوەی كلیلەكان دوو ژمارە هەیە (No of No)، ژمارەی یەكەم ئیشارەت بە ژمارەی ئەو ریزە دەدات كە ئێستا نیشان دراوە، ژمارەی دووەم كۆی ژمارەی ریزەكانە. كلیلی (Find Next) بەكار دێت نیشاندانی ریزی دواتر، كلیلی (Find Prev) بەكاردێت بۆ نیشاندانی ریزی پێشتر، هەروەها دەتوانین ئەو شریتەی ناوەڕاست بەكار بێنین لەجیاتی ئەم دوو كلیلە. كلیلی (New) بەكار دێت بۆ زیاد كردنی ریزێك (Record) كە ریزێك

خانەی بەتاڵمان دەداتێ و زانیاری‌یەکان دەنوسینەوەو دەست دەنێین بە کلیلی Enterو ئەو ریزە لە خوارەوەی خشتەکە زیاد دەبێت. کلیلی Delete بەکار دێت بۆ سرینەوەی ریزێك، پێش هەموو شتێك دەبێ بچینە سەر ئەو ریزەی کە دەمانەوێ بیسرینەوەو ئینجا کلیکی Delete دەکەین، نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ، ئاگاداری سرینەوەی ئەو ریزەمان دەکات و کلیکی Ok دەکەین و ریزەکە دەسرێتەوە، کلیکی Cancel بکەین کرداری سرینەوەی جێبەجێ نابێت.



Subtotals -4

بریتی لە ئەژمارکردنی نرخی خانەکانی خشتەیەك بە بەکارهێنانی یەکێك لە یانزە (Function)ەکە، کاتێك هەندێ زانیاری بە تایبەتی دەق دووبارە دەبنەوە لە ستونی یەکەمی خشتەکان و وەك گروپێك مامەڵەیان لەگەڵ دەکرێت.

نموونە:

سوپەرمارکێتمان هەیە، چەندین پێداویستی ماڵ دەفرۆشێت و چەندین کریاری بەردەوامی هەیەو رۆژانە ئەم کریارانە پێداویستی ماڵەکانیان لەم سوپەرمارکێتە دەبەن، بۆ دیاری کردنی بری ئەو پێداویستی‌یانەی هەریەك لە کریارەکان بردوویانە، Subtotals بەکاردێنین.

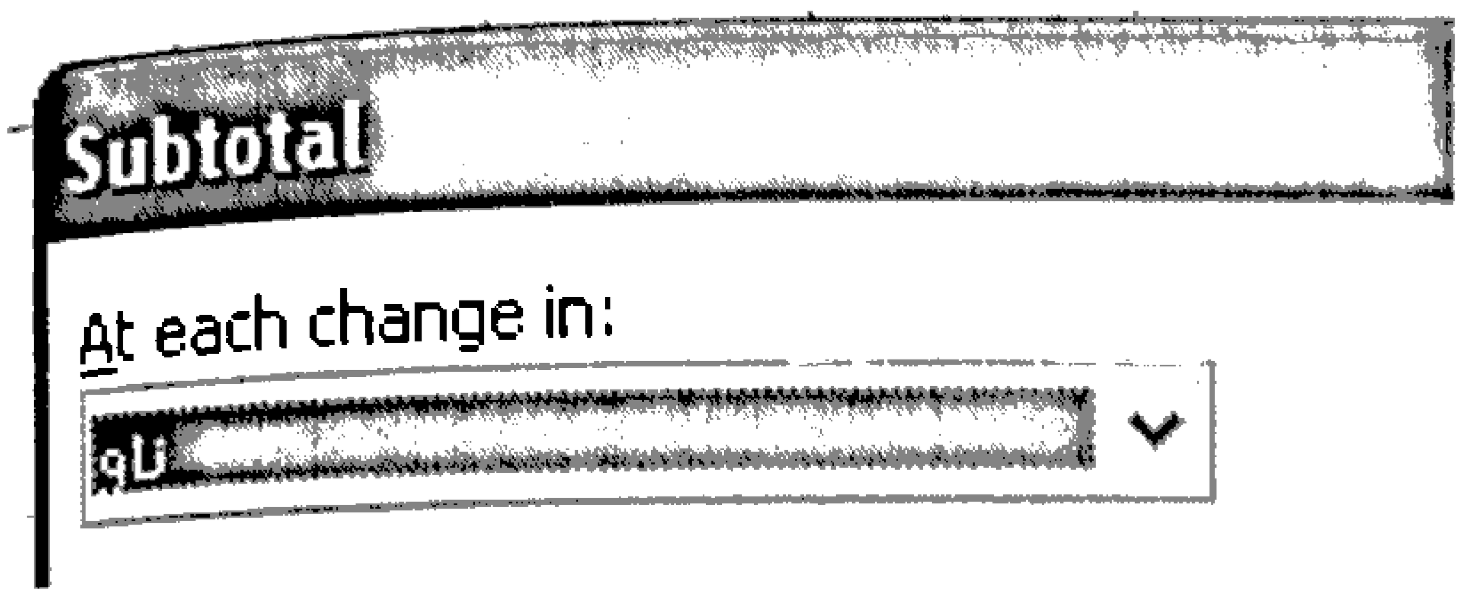
ناو	هێلکە	شامپۆ	ساردەمەنی	ڕۆن	برنج	شیر
شیروان	10	3	2	3	1.5	5
ڕەوا	3	1	1	2	0.75	3
ڕەنوو	5	2	2	2	1	4
شیروان	8	1	2	3	2	3
شیروان	7	1	3	5	1	1
ڕەوا	5	2	1	3	2	2
ڕەنوو	4	1	2	2	1	2
شیروان	8	2	4	2	2.5	4
گۆران	7	1	5	1	1.5	5
ڕێژنە	5	2	1	4	2	3
ڕەنوو	3	2	2	5	4	4
شیروان	7	2	2	3	3	4
گۆران	2	1	1	2	3	2
ڕێژنە	5	1	4	4	1.5	2
بانوو	3	2	1	4	2	2

یەکەم هەنگاو پێویست بێت بیکەین، دەبێ فرمانی (Sort) بۆ ناوەکان بکەین، و ئینجا لە لیستی Data ئەچینە سەر Subtotals، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە.

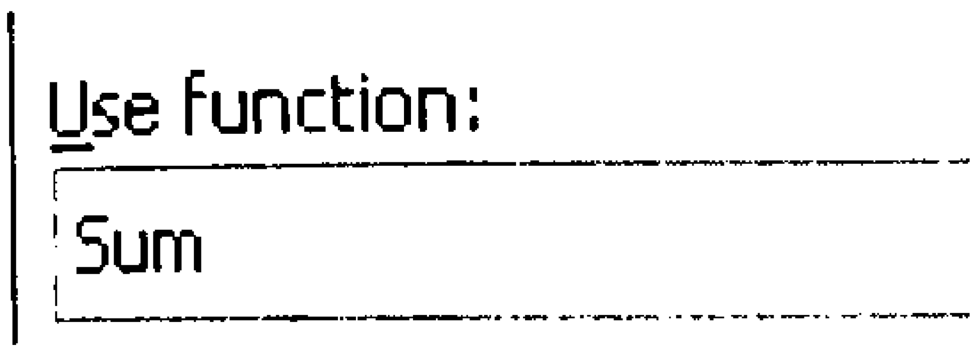
پاش Sort کردن، خشتەکەمان بەم شێوەیەی خوارەوەی لێ دێت:

ناو	هێلکە	شامپۆ	ساردەمەنی	ڕۆن	برنج	شیر
بانوو	3	2	1	4	2	2
ڕەنوو	5	2	2	2	1	4
ڕەنوو	4	1	2	2	1	2
ڕەنوو	3	2	2	5	4	4
ڕەوا	3	1	1	2	0.75	3
ڕەوا	5	2	1	3	2	2
ڕێژنە	5	2	1	4	2	3
ڕێژنە	5	1	4	4	1.5	2
شیروان	10	3	2	3	1.5	5
شیروان	8	1	2	3	2	3
شیروان	7	1	3	5	1	1
شیروان	8	2	4	2	2.5	4
شیروان	7	2	2	3	3	4
گۆران	7	1	5	1	1.5	5
گۆران	2	1	1	2	3	2

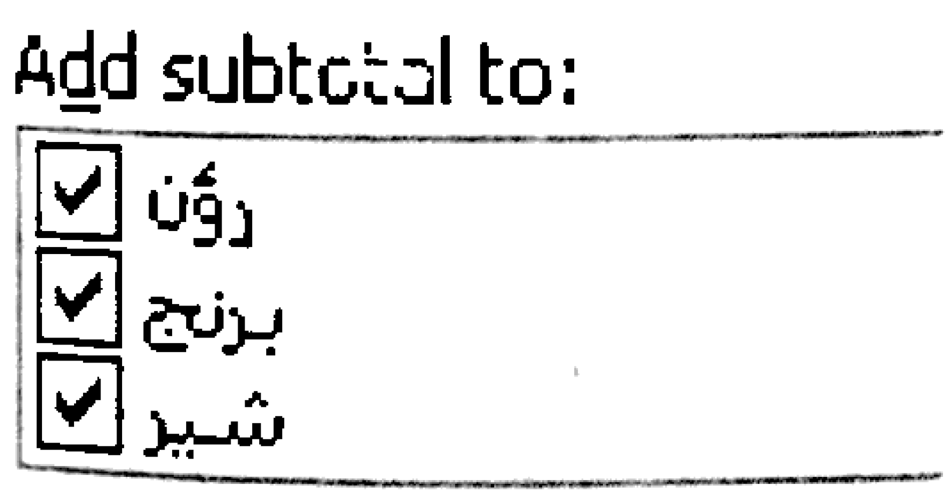
وەك دەبینن ناوەکانمان ڕێك خراون بە پێی ئەلف بێی کوردی..



1- لە خانەی At each change in ئەو ستونە دیاری دەکەین کە پشتی پێ دەبەستین بۆ بەکارهێنانی فرمانی Subtotals، ئێمە لەم خشتەیەی خۆمان (ناو) دیاری دەکەین.



2- لە خانەی Use function یەکێکیان لێ هەڵدەبژێرین کە ژمارەیان (11) دانەیەو هەر یەکەیان کارێك ئەنجام دەدات، لێرە (Sum) هەڵدەبژێرین بۆ کۆکردنەوەی بڕی ماددەکانی هەر یەك لە کڕیارەکان بردوویانە.



3- لە خانەی Add subtotal to ئەو بڕگانە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ کرداری (Sum) کە لە هەنگاوەی دووەم دیاریمان کردن لەسەر جێبەجێ بکەین، لەم خشتەیەی خۆمان هەموو بڕگەکانمان دیاری کردووە، بۆ ئەوەی کۆی هەموو ئەو ماددانە بزانین کە کڕیارەکان بردوویانەو پاشان کلیکی Ok دەکەین.

4- Replace current subtotals ئەگەر بۆ جاری دووەم Subtotals ئەنجام بدەین لەسەر خشتەیەك، ئەم هەڵبژاردەیە Select کرابێت ئەوا ئەنجامی جاری یەکەم نامێنێ و ئەم ئەنجامە جێی دەگرێتەوە.

5- Page break between groups هەر گرووپێك دەخاتە لاپەڕەیەك لە کاتی چاپ کردندا

6- Summery below data کۆی گشتی هەموو خشتەکە لە خوارەوەی خشتە دەردەکەوێت.

شیر	برنج	ڕۆن	ساردەمەنی	شامپۆ	هێلکە	ناو
2	2	4	1	2	3	بانوو
2	2	4	1	2	3	بانوو Total
4	1	2	2	2	5	ڕەنوو
2	1	2	2	1	4	ڕەنوو
4	4	5	2	2	3	ڕەنوو
10	6	9	6	5	12	ڕەنوو Total
3	0.75	2	1	1	3	ڕەوا
2	2	3	1	2	5	ڕەوا
5	2.75	5	2	3	8	ڕەوا Total
3	2	4	1	2	5	ڕێژنە
2	1.5	4	4	1	5	ڕێژنە
5	3.5	8	5	3	10	ڕێژنە Total
5	1.5	3	2	3	10	شیروان
3	2	3	2	1	8	شیروان
1	1	5	3	1	7	شیروان
4	2.5	2	4	2	8	شیروان
4	3	3	2	2	7	شیروان
17	10	16	13	9	40	شیروان Total
5	1.5	1	5	1	7	گۆران
2	3	2	1	1	2	گۆران
7	4.5	3	6	2	9	گۆران Total
46	28.8	45	33	24	82	Grand Total

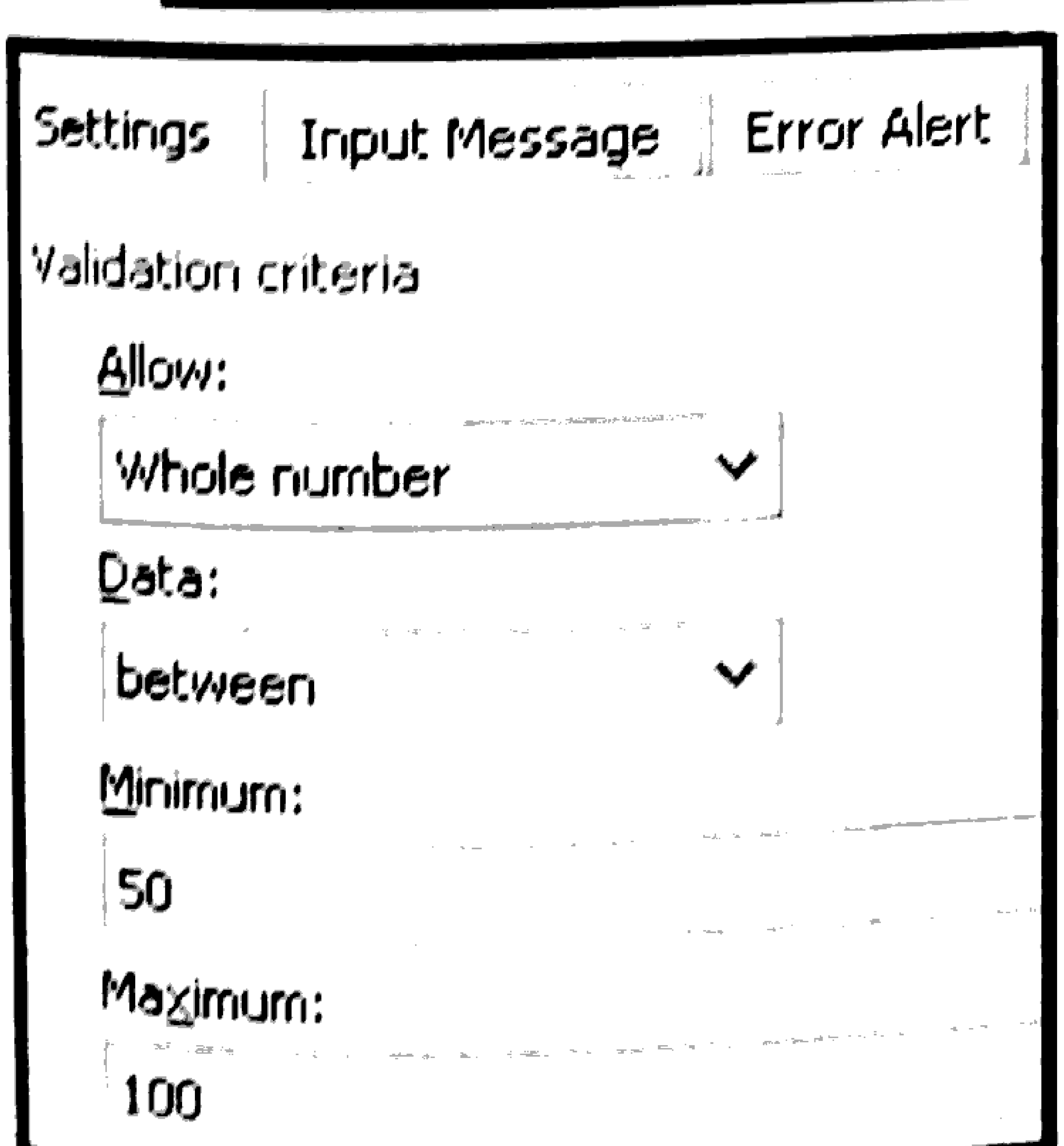
Validation -5

بەکاردێت بۆ جێگیر کردنی زانیارییەکانو سنووردار کردنیان بەو مەرجانەی خۆمان دیاری دەکەین.

	کوردی	عەرەبی	ئینگلیزی	بیرکاری	زانست	کیمیا	فیزیا
رەنوو							
بانوو							
رەوا							
بڕوا							
خەندە							

نموونە:

خشتەی نمرەی چەند قوتابییەکی دەرچوومان هەیە بۆ (قبول مرکزی)، بۆ ئەوەی هەڵە نەکرێت لەکاتی Enter کردنی نمرەکانیان (نابێ نمرەکان لە 50 کەمتر بێت یان لە 100 زیاتر بێت) Validation بەکاردێنین بۆ سنووردار کردنی ئەو ژمارانەی (Enter)یان دەکەین.



پاش Selectکردنی ئەو ناوچەیەی نمرەکانیان بۆ Enter دەکەین (خشتەکە)، لە لیستی Data دەچینە سەر Validationو دیەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، لە سێ بەش (Tab order) پێك دێت:

Settings -1

Allow -A

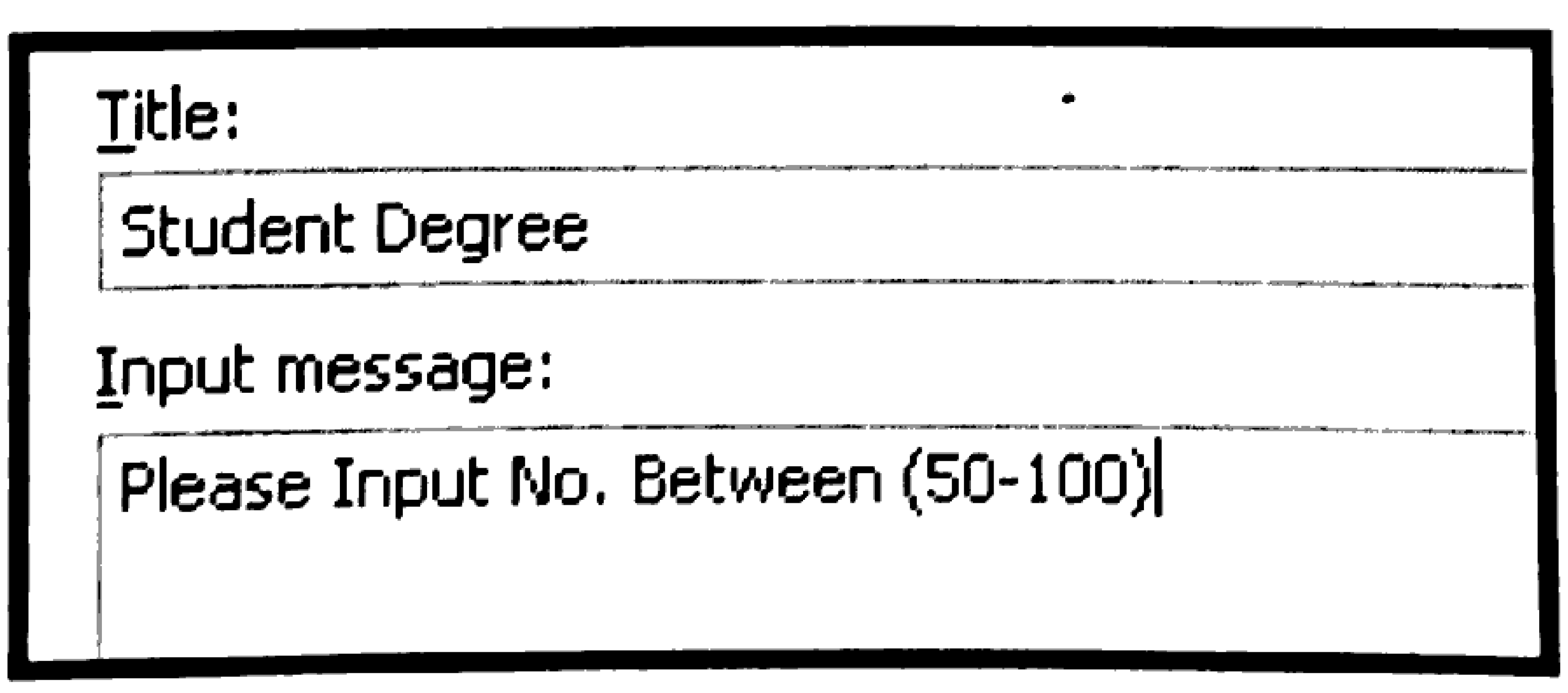
لەم خانەیە یەکێك لە حاڵەتەکان دیاری دەکەین بە پێی پێویستی کاری خۆمان، ئێمە (Whole Number) دیاری دەکەین کە بۆ ژمارە بەکاردێت.

Data -B

ئەم خانەیە چەند مەرجێکی بەرمەجی تێدایە، لەم نمونەیەی ئێمە (Between) هەڵدەبژێرین بۆ ئەوەی ژمارەکانی نێوان (50-100) دیاری بکەین. بەدیاری کردنی Between لەژێرەوە داوای دوو ژمارەکەمان لێ دەکات، لە خانەی Minimum ژمارە (50) دیاری دەکەین و لە خانەی Maximum ژمارە 100.

Input Massage -2

کاتێك دەچینە سەر خانەکان بۆ نوسینەوەی ژمارەکان وەك روون کردنەوەیەك دەردەکەوێت، لەشێوەی (Screen Tip) کە لە Hyperlink باسمان کرد.



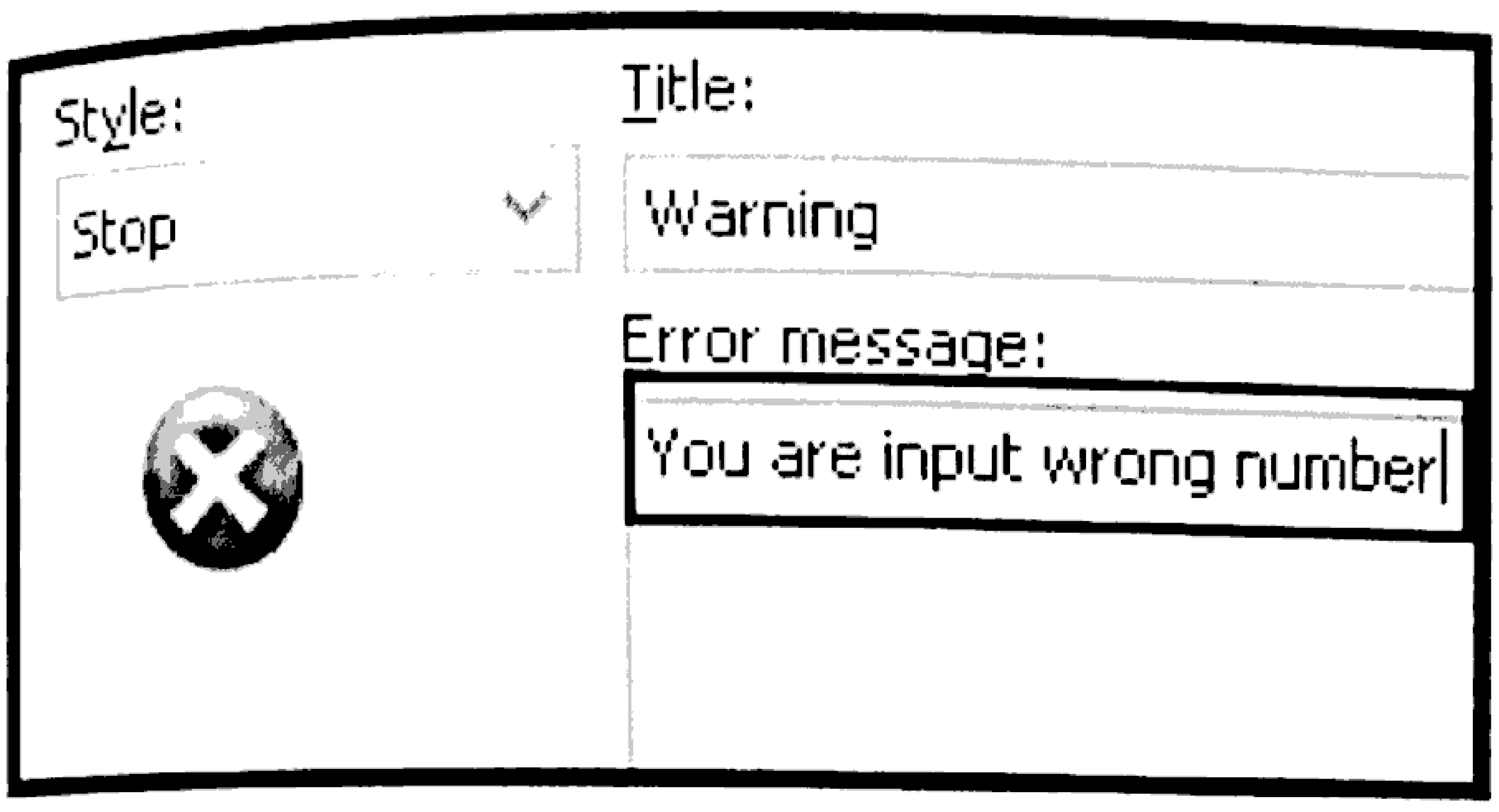
Title -A

لەم خانەیە ناونیشانێك بۆ روونکردنەوەکە دادەنێین.

Input massage -B

رون کردنەوەکە لەم خانەیە دەنووسین، وەك لە وێنەکەدا دەیبینن.

Error Alert-3



جۆری ئاگادار کردنەوەمانە لەلایەن بەرنامەی Ms-Excel کاتێك سنووری مەرجەکە دەبەزێنین کە لە خاڵی یەکەم برگەی دووەم دیاریمان کردووە.

Title -A

لەم خانەیە ناونیشانێك دادەنێین بۆ ئاگادار کردنەوەکە.

Error message -B

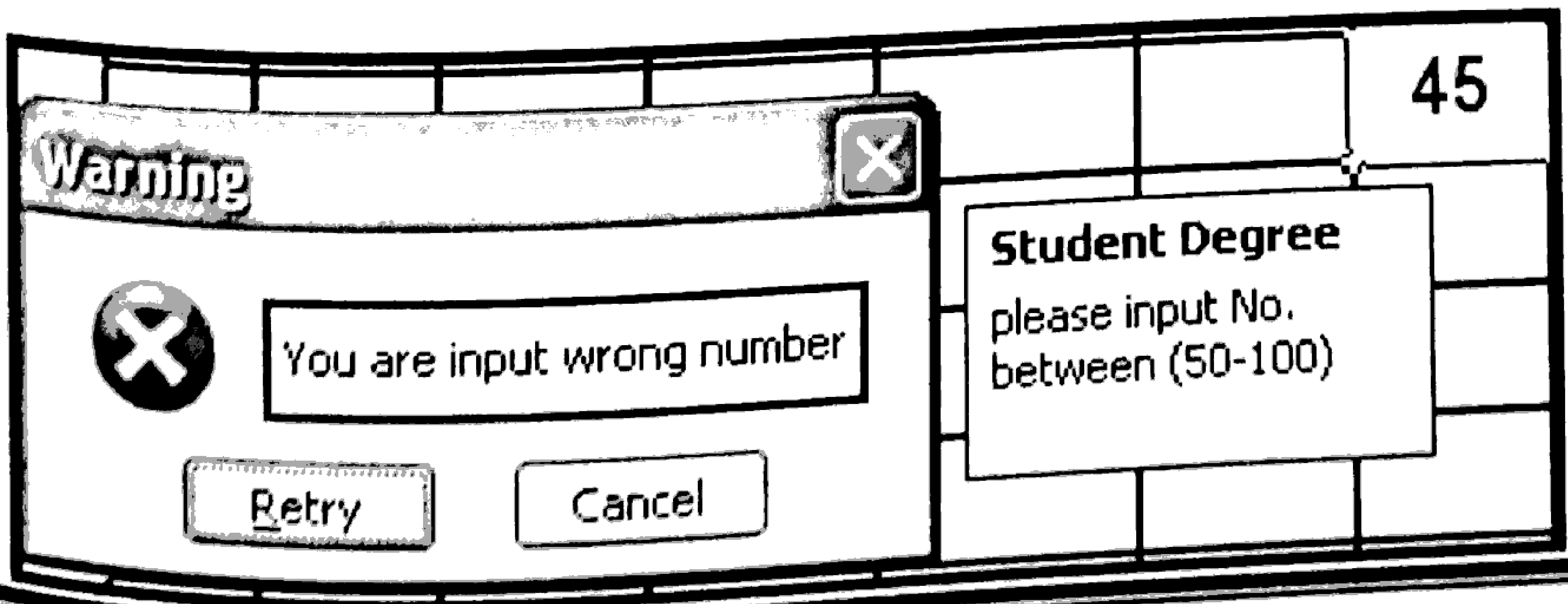
لەم خانەیە دەقی روون کردنەوەکە دەنووسینەوە کاتێك سنوری ئەو مەرجە،ان بەزاند بۆمان دەربکەوێت.

Style -C

لەم خانەیە سێ حاڵەتی ئاگادارکردنەوەمان هەیە:

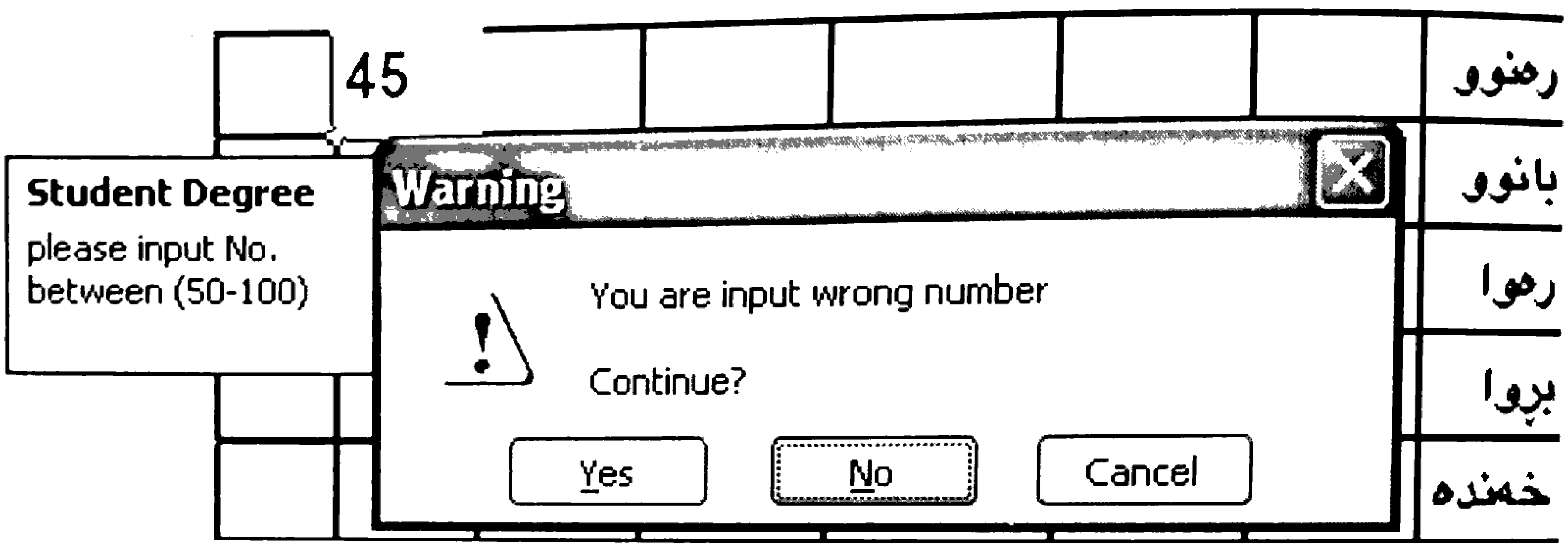
Stop -1

بەهیچ شێوەیەك رێگا نادات سنوری مەرجەکە ببەزێنی. وەك دەبینن لەم خشتەیە، ژمارە (45)مان نوسیوە، بەلاَم رێگەمان نادات، دەبێ ژمارەکە راست کەینەوە، هەروەها نامە روون کردنەوەکە دەردەکەوێت کە لە Input message دیارمان کردبوو.



Warning -2

ئاگادارکردنەوەیە بەوەی کە سنوری مەرجەکەمان بەزاندووە، (بەردەوام دەبیت یان نا) ئەگەر بەردەوام بین ئەوا رێگە دەدات بە جێگیر کردنی ئەو ژمارەیە کە لە سنووری مەرجەکە چوەتە دەرەوە، وەك ئەم نمونەیە:



Information -3

تەنها روونکردنەوەیەك دەدات بەبەزاندنی سنوری مەرجەکە، گەر (Ok) بکەین بەردەوام دەبێتو ژمارەکە جێگیر دەبێت، گەر (Cancel) بکەین هیچ ژمارەیەك لەو خانەیە نانوسرێتو وەك خۆی دەمێنێتەوە.

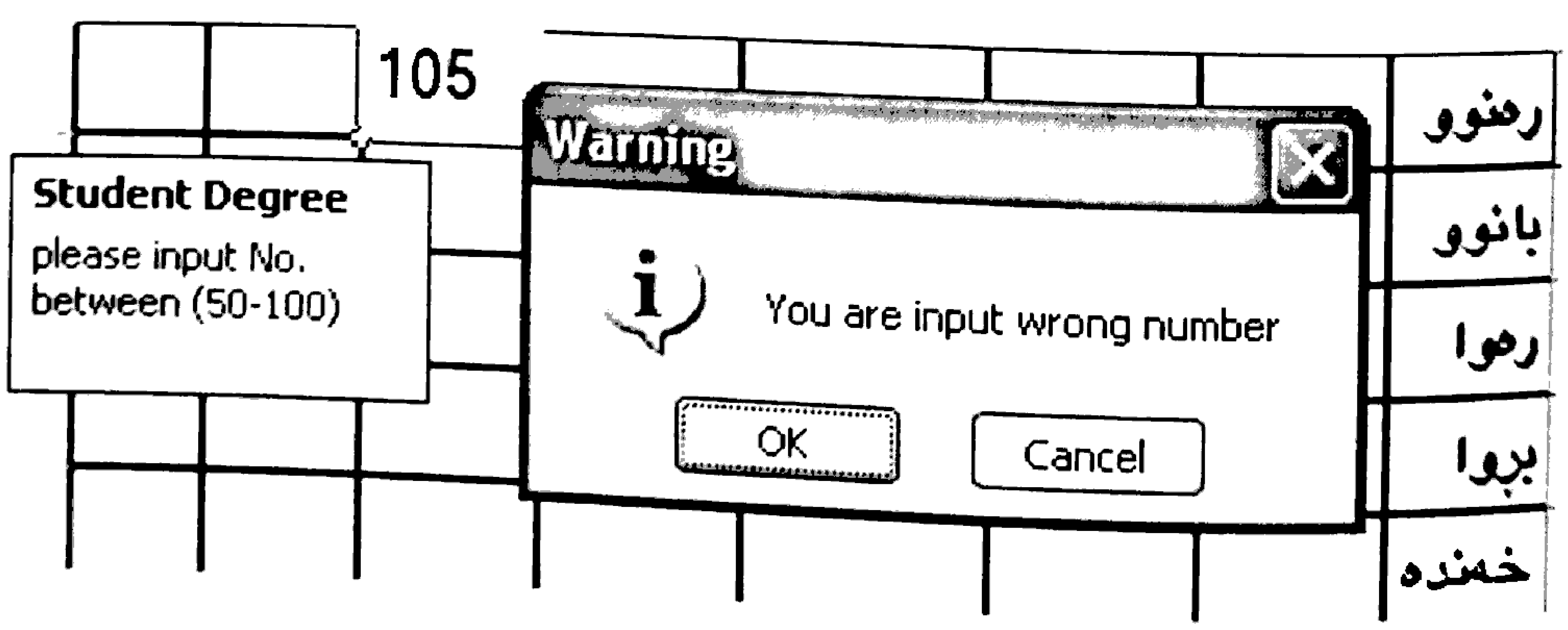
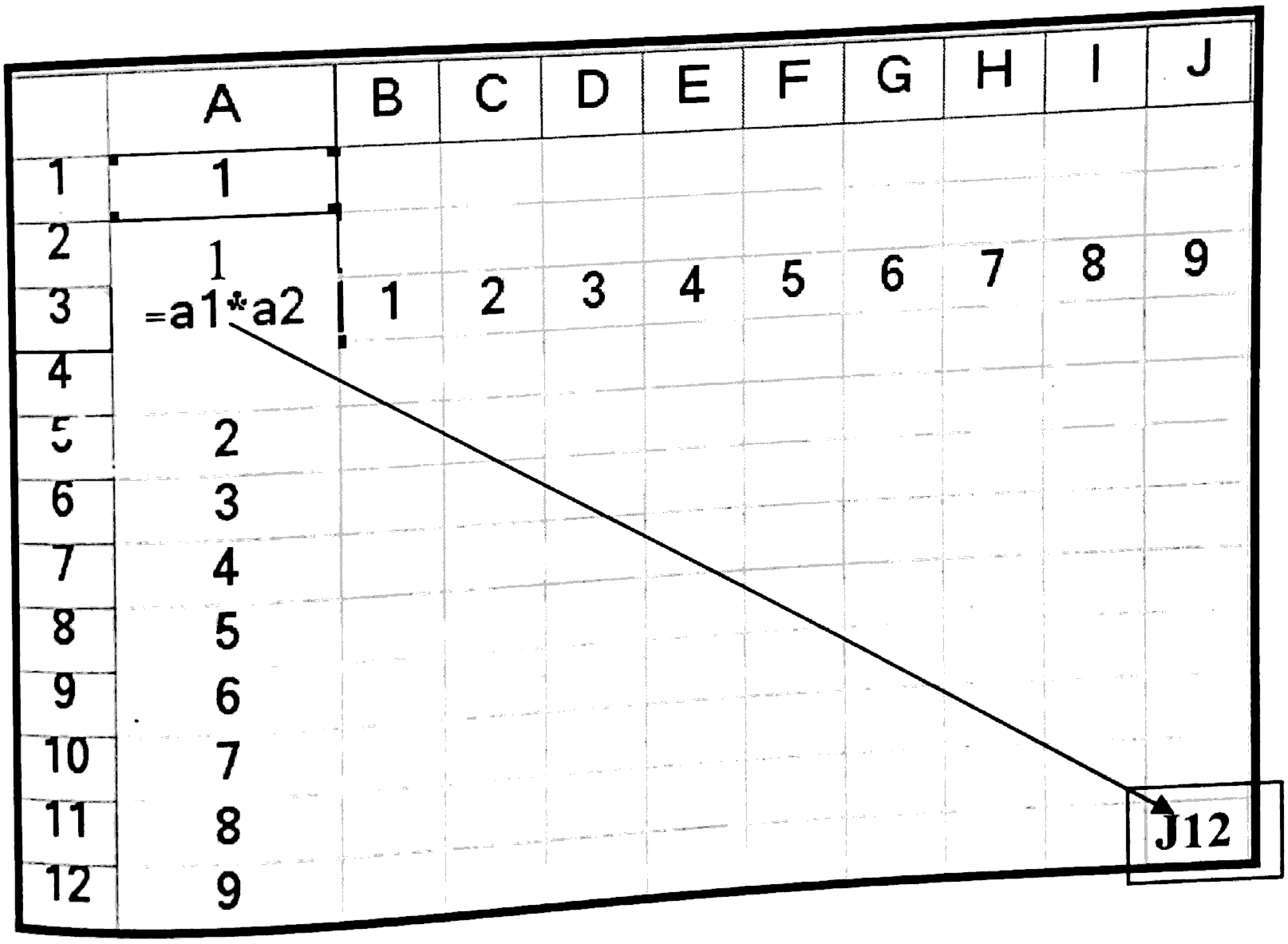
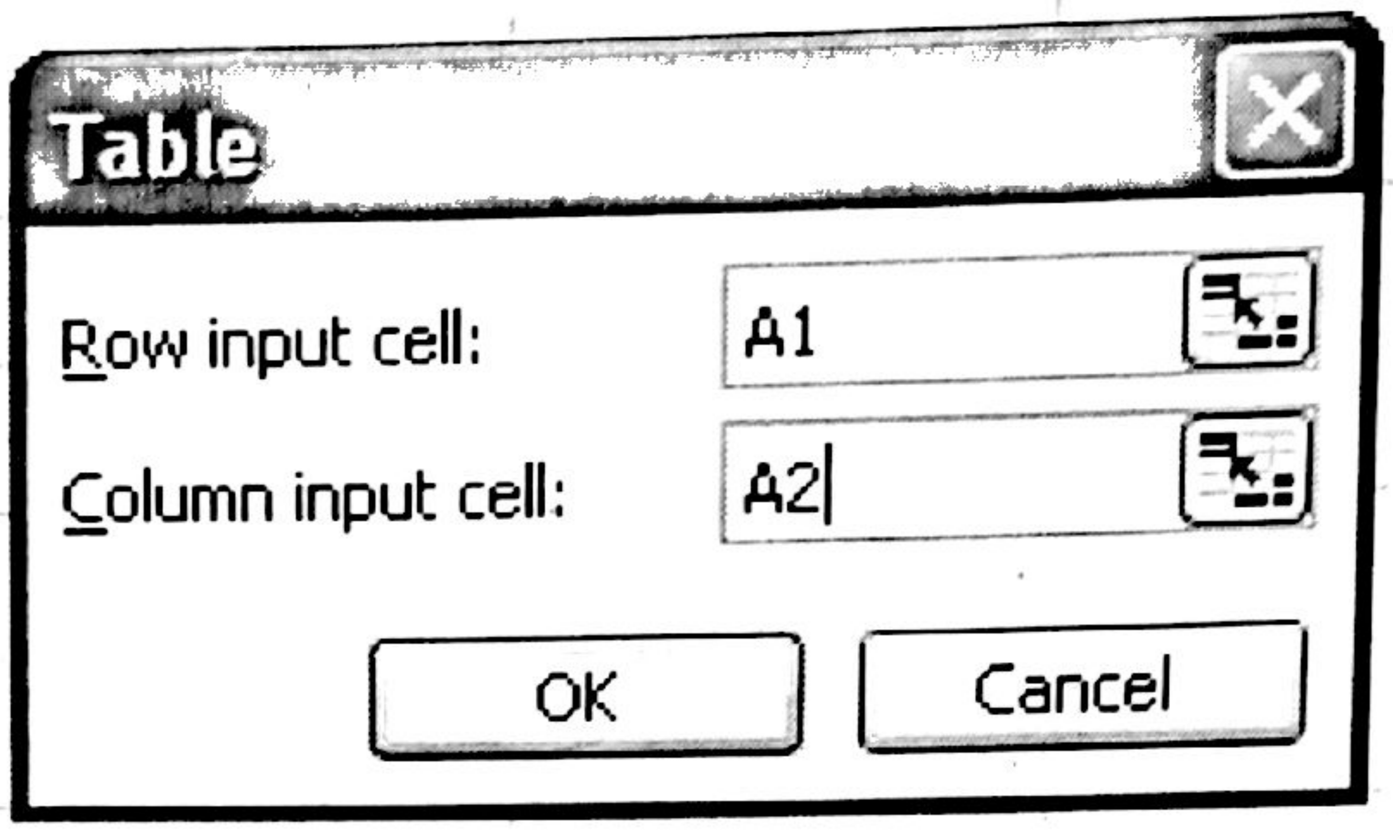


Table -6

بەکاردێت بۆ دروست کردنی خشتەی ئامادە پاڵپشت بە هاوکێشەیەك، بۆ نموونە گەر هاوکێشەیەکمان هەبێت کرداری جارانی (×) جێبەجێ کردبێت ئەوا خشتەکەمان دەبێتە خشتەیەکی جاران، بە پێی ژمارەکانی ریزو ستونی یەکەم کە خۆمان دیاری دەکەین.



لەم خشتەیە، لە خانەی A3 هاوکێشەی جارانمان ئەنجام داوە، (A1*A2)، ئەنجامەکەشی لە خانەی (B3) دادەنێین. ژمارەکانی تریش بە پێی خشتەکەی خۆمان دەینوسین. ئینجا ئەو خشتەیە Select دەکەین، لەم خشتەیە (A3:J12).



له لیستی Data دەچینە سەر Table، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە:

لە خانەی Row input Cell، خانەی A1 دیاری دەکەین، لە خانەی Column input Cell، خانەی A2 دیاری دەکەین، ئەم دوو خانەیە بەشدارن لە هاوکێشەکەی لە خشتەکە دروستمان کردووە. پاش ئەوەی کلیکی Ok دەکەین ئەم خشتەیەمان بۆ دروست دەبێت.

1									
1									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90

ئەگەر هاوکێشەکە لە حاڵەتی جاران (*) بگۆڕین بە کۆ (+)، ئەوا خشتە لە جیاتی خشتەی جاران دەگۆڕێ بە خشتەی کۆ.

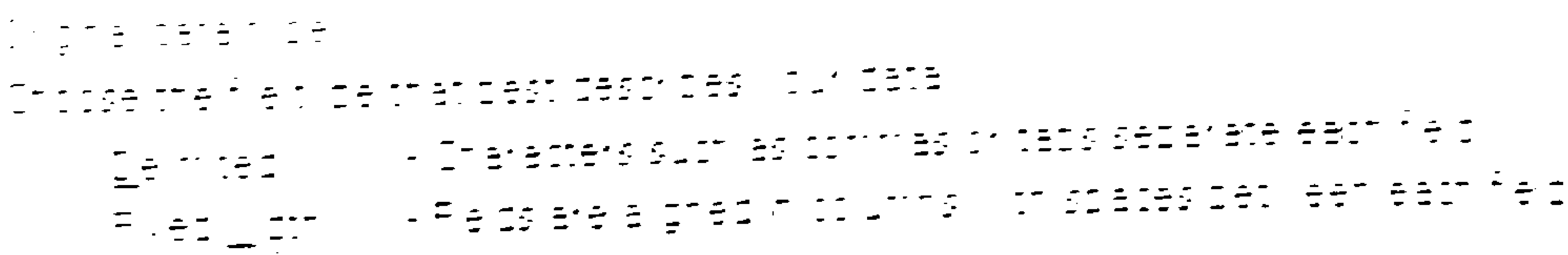
1									
1									
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Text to Columns -7

بەکاردێت بۆ دابەش کردنی دەقەکان، وشە وشە بە گوێرەی چەند هەڵبژاردەیەك بۆ سەر خانەکان.

نمونە: گەر لە خانەیەك بنووسین: (**تاوی سەرنجم کە بۆتۆی روانی قەد بڕوای نەکرد تۆ کچە شوانی**)، بێگومان ئەم دەقە هەمووی لە یەك خانە دەبێت، بۆ دابەش کردنی ئەم دەقە، هەر وشەو بکەوێتە خانەیەك لە لیستی Data دەچینە سەر Text to Column:

ئینجا بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە دوو هەڵبژاردەی هەیە.



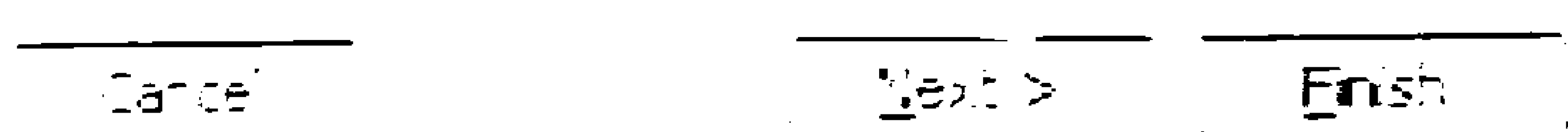
Delimited -1

جیاکردنەوەی وشەکان لەیەکتری و دابەش کردنیان بەپێی بەکارهێنانی فارزە . لەنێوان وشەکان. یان بە کلیلی Tab وشەکان لەیەك جیا کرابنەوە.

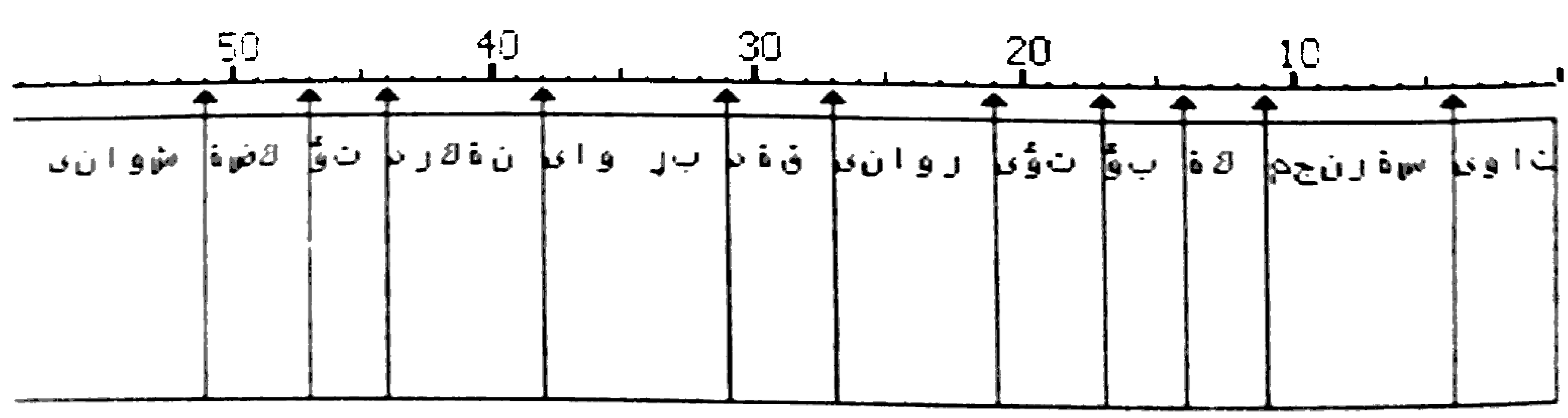
Fixed width -2

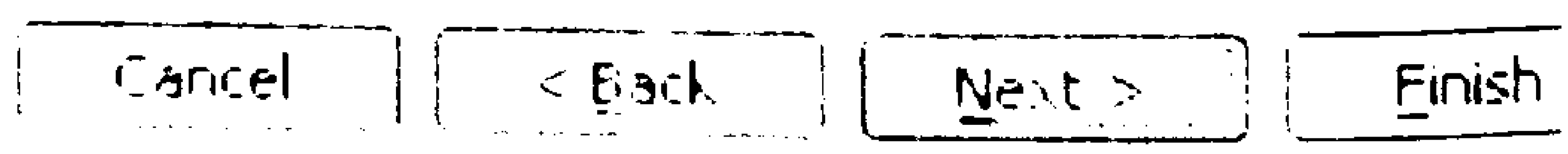
جیاکردنەوەی وشەکان لەیەکتری و دابەش کردنیان بە پێی بەکارهێنانی Space Bar لەنێوان وشەکان.

ئێمە لەم دەقەی خۆمان خانی دووەممان هەڵبژاردووەو کلیکی Next دەکەین.



ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە شێوەی دابەش بوونی دەقەکە نیشان دەدات. کە هەر وشەو بە هێڵێك جیا کراوەتەوە. بەڵام وشەکان بە دابەش کراوی نیشان دەدات بەشێوەی پیت پیت و کلیکی Next دەکەین..





لە قۆناغی کۆتایی دایەلۆگ بۆکسێکی ترمان بۆ دەکرێتەوەو کلیکی Finish دەکەین، ئەنجامەکەمان بەم شێوەیەی خوارەوەی لێ دێت:

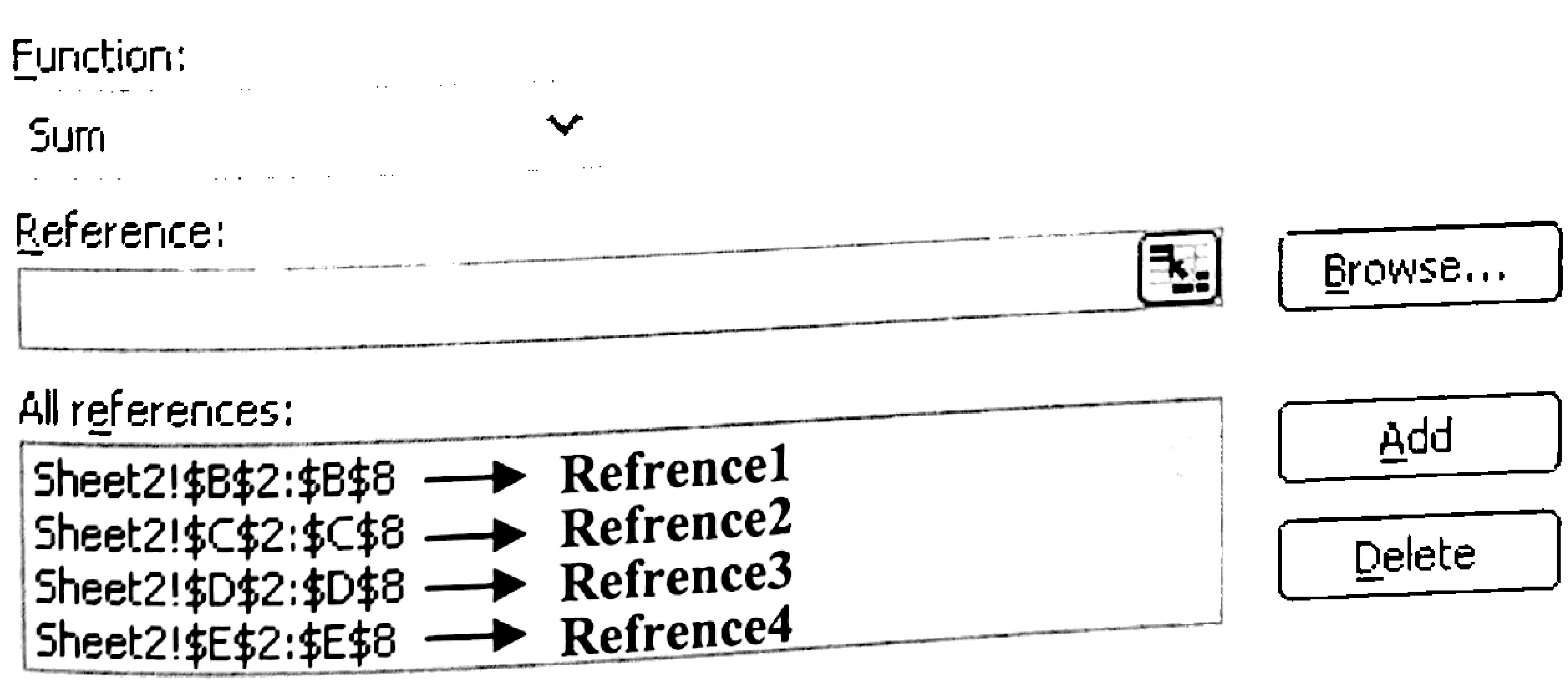
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
تاوی	سەرنجم	کە	بۆ	تۆی	روانی	قەد	بڕوای	نەکرد	تۆ	کچە	شوانی

وەك دەبینن هەر وشەیەك چووەتە خانەیەك..

Consolidate -8

بەکاردێت بۆ جێبەجێ کردنی یەکێك لە یانزە (Function)ەکە لەسەر خانە، ستون یان ریزەکان.

کاتێك ئەم فرمانە جێبەجێ دەکەین دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە..



لە خانەی Function یەکێك لە (Function)ەکان هەڵدەبژێرین، لەم نمونەیە (Sum)مان هەڵبژاردووە بۆ کۆکردنەوەی چەند ستونێك، لە خانەی (Reference) ستونی یەکەم دیاری دەکەینو کلیکی کلیلی Add دەکەین، بۆ دیاری کردنی ستونی دووەم، هەمان کردار دووبارە دەکەینەوە بە پێی ژمارەی ستوونەکان یان ریزەکان، وەك لەم نمونەیەی ئێمە چوار ستونمان دیاری کردووە بۆ ئەوەی کۆیان بکەینەوە.

	A	B	C	D	E	F
1		Tomato	Onion	Meat	Ege	total
2	Sherwan	650	350	1500	600	3100
3	Rawa	800	400	2250	500	3950
4	Ranoo	550	500	2000	650	3700
5	Helen	750	600	1250	450	3050
6	Rezhna	800	450	1500	550	3300
7	Bahast	450	400	1550	600	3000
8	Khawla	800	650	1250	800	3500

لەم نمونەیە هەر چوار ستونمان پێکەوە کۆکردۆتەوەو ئەنجامەکەی لە ستونی Total جێگیر بووە. بۆ دیاری کردنی شوێنی جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە، هەر خانەیەکت Select کردبێت ئەوا ئەنجامەکەی لەوێ جێگیر دەبێت، هەروەها دەتوانین تەنها دوو ستون یان سێ ستون کۆبکەینەوە، یان هەر (Function)ێکی تری لەسەر جێبەجێ بکەین.

بۆ جێبەجێ کردنی هەر (Function)ێك لەسەر کۆمەڵێك خانەی جیاجیا بەهەمان شێوە دەتوانین ئەو خانانە دیاری بکەین‌و ئەو کردارە ئەنجام بدەین. ئەگەر بۆ جاری دووەم ئەو فرمانە بەکار بێنین، پێش هەموو شتێك دەبێت حاڵەتەکانی پێشتر Delete بکەین، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر حاڵەتەکان لە خانەی (All references)و ئینجا کلیکی کلیلی Delete بکەین لە دایەلۆگ بۆکسی Consolidate.

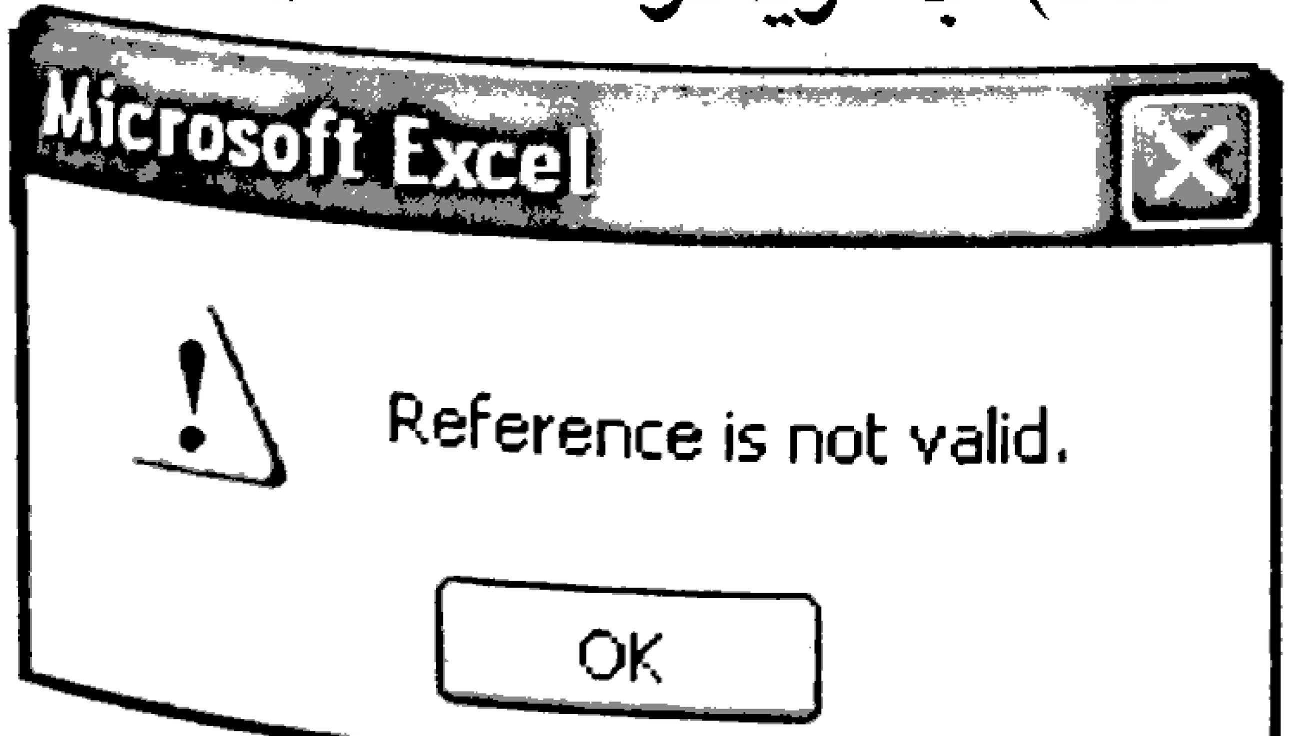
تێبینی:

	A	B	C	D
1	2	3		
2	3	5		7
3	5	6		9
4	4	7		12
5	6	10		14

مەرج نییە بۆ جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە خانەکان هاوتای یەك بن، بۆ نموونە بۆ کۆکردنەوەی دوو ستون خانەی یەکەم لە ستونی یەکەم بکەوێتە بەرامبەر خانەی یەکەم لە ستونی دووەم، بەڵکو دەتوانی لە ستونی یەکەم لە خانەی یەکەم دەست پێ بکەیتو لە ستونی دووەم لە خانەی دووەم، وەك لەم نمونەیەدا دیارە، لە (Reference)ی یەکەم لە خانەی (A1) تا خانەی (A4)مان دیاری کردووە، لە (Reference)ی دووەم لە خانەی (B2) تا خانەی (B5)مان دیاری کردووە، وەك دەبینن ئەنجامەکەشی لە خانەکانی ستونی (D) دەرکەوتووە، هەروەها بۆ ریزەکانیش بەهەمان شێوەیە.

تێبینی: ئەگەر لەکاتی دیاری کردنی (Reference) هەندێك خانەی بلاوت هەڵبژارد، واتە خانەیەك لە ستونی (A) ، خانەیەك لە ستونی (B)و.. خانەی ترو هەروەها، ئەوا دیسان ئەنجامی تەواو بەدەست دەدات.

تێبینی: لە کاتی دیاری کردنی (Reference) بە زیاتر لە خانەیەك، ئەو



خانانەی دیاری دەکەیت، هەموویان لە ستونێك، یان لە ریزێك نەبوون، بۆ نموونە ئەگەر لەم نمونەیەی سەرەوە (A1, B2) دیاری بکەین، لەگەڵ (A4, B5)، ئەم شێوەیە هەڵە دەبێتو ئەنجام بەدەست نادا، لەم حاڵەتەش ئەم نامە روون کردنەوەمان دەداتێ بە نەبوونی ئەم جۆرە (Reference)و دەبێ راستی بکەینەوە بۆ (A1, B1)، یان (A2, B2).

لەکاتی بەکارهێنانی ئەم فرمانە لەخوارەوە سێ هەڵبژاردەمان هەیە:

Top Row -1

ئەمەش بەمانای ئەوە دێت کە ئەو ستونانەی فرمانی Consolidateیان لەسەر جێبەجێ دەکرێت ناونیشانیان هەیە، دەبێ ناونیشانی ستونەکانیش وەك یەك بن. واتە کاتێك ئەم هەڵبژاردەیە لەسەر خشتەی سەرەوە جێبەجێ دەکەین، تەنها ستونەکان کۆپی دەبن. بۆیە دەبێ ئەم هەڵبژاردەیە لەکاتی جێبەجێ کردنی فرمانی Consolidate لەسەر دوو خشتەی جیا کە ستونەکانیان هەمان ناونیشانیان هەبێت دەست نیشان بکەین.

بۆ جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە هەمان خشتەی سەرەوە کۆپی دەکەین و یەکێك لە ستونەکان بۆ نموونە (Tomato) لەهەردوو خشتەکە دیاری دەکەین و ئەنجامی کۆ کردنەوەی هەردوو ستون دەردەکەوێت.

Left Colmn -2

بەهەمان شێوەی خاڵی سەرەوەیە، لێرەدا ستونی لای چەپە دەبێ هەمان ناونیشانی هەبێت، هەر لەهەمان خشتە بۆ جێبەجێ کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، هەردوو ریزی (Sherwan) دیاری دەکەین، ئەنجامی جێبەجێ کردنی ئەم هەڵبژاردەیە دەردەکەوێت وەك لەم وێنەیەی دیارە.

sherwan	1300	1000	3000	1200

Create link to source data -3

بەدیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، پەیوەندییەك دروست دەبێت لەنێوان ئەنجام و خشتە سەرەکییەکە، هەرکاتێك گۆڕانکاری لەزانیارییەکان بکەین لە خشتەکەدا، لە ئەنجامەکەشی دەکرێت. بۆ جێبەجێ کردنی ئەم هەڵبژاردەیە دەبێ خانەیەکی شیتێکی تر Select بکەین و پاشان فرمانی Consolidate جێبەجێ بکەین، دوای دیاری کردنی Reference کلیکی ئەم هەڵبژاردەیە دەکەین و پاشان Ok. ئەنجامەکەی بەشێوەیەك دەبێت کە چەند Referenceمان Add کردبێت نرخی

یەکەم لەهەر Refrenceێك لەسەر یەك دێتو ئەنجامەکەشی بەدوایدا، پاشان نرخی دووەمو سێیەم...هتد. ئەگەر لەهەمان شیت ئەم هەڵبژاردەیە دیاری بکەین، ئەم نامە روون کردنەوەمان دەداتێ (cannot create links to consolidate sheet)و جێبەجێ ناکرێت.

Pivot Table and PivotChart Report -9

خشتەی بزێوی ناجێگیر

ئەم خشتەیە زۆر گرنگە لە بەرنامەی Ms-Exçel، کە لە خشتەیەکی سەرەکی دروست دەکرێت، ئەویش بە جێگۆڕ کردنی ستونو ریزەکانی خشتە سەرەکییەکە بۆ دروست کردنی خشتەیەکی نوێ بە مەبەستی سەرژمێری کردنو پۆلین کردنی ئەو بابەتانەی لە خشتە سەرەکییەکە هەمانە. دەتوانم بڵێم ئەم خشتەیە چەند قۆناغی کار کردنی فرمانی Auto Filter کورت دەکاتەوە بۆ یەك قۆناغو بەشێوەیەکی خێراتر کارەکان ئەنجام دەدات.

نمونە:

خشتەیەکمان هەیە هەندێك جۆری سەیارەو رەنگو مۆدیلو نرخەکانیان دیاری دەکات لە شارە جیا جیاکانی کوردستان، چۆن Pivot Table بۆ ئەم خشتەیە ئەنجام دەدەین.

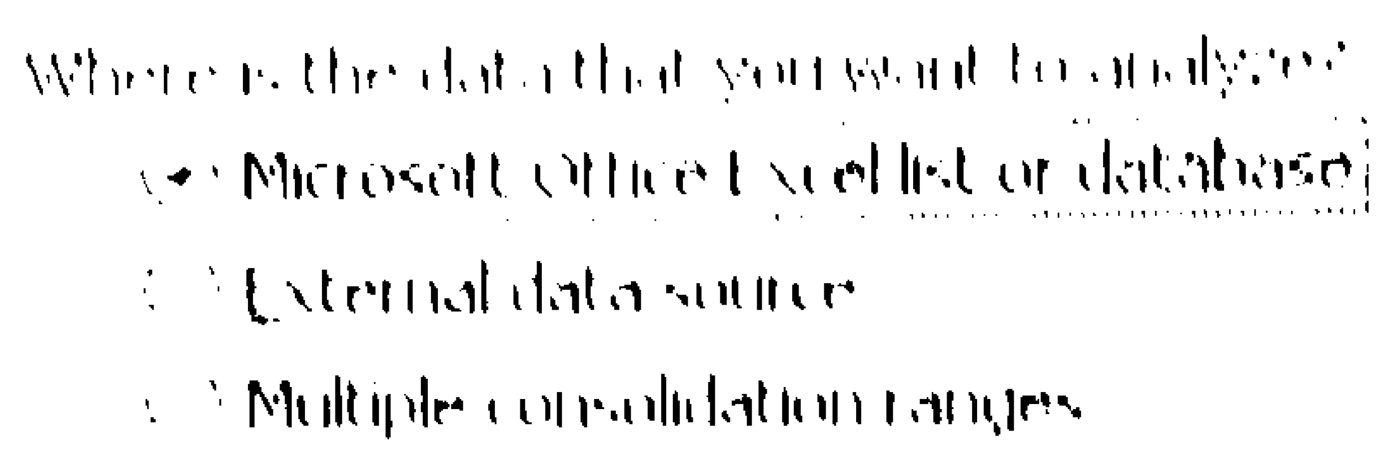
شار	جۆری سەیارە	رەنگ	نرخ	مۆدێل
هەولێر	Opel	سور	3000	1990
کەرکوك	Opel	سپی	2900	1990
سلێمانی	VW	رەش	2800	1991
دهۆك	VW	سەوز	2750	1990
خانەقین	VW	سور	3750	1994
دهۆك	BMW	سور	6000	1992

1993	5500	سپی	Toyota	دهۆك
1992	5400	رەش	Toyota	سلێمانی
1993	6200	سەوز	BMW	سلێمانی
1992	3200	رەش	VW	سلێمانی
1993	3000	سور	VW	کەرکوك
1991	3500	سور	Opel	هەولێر
1992	3400	سپی	Opel	کەرکوك
1991	3100	سپی	VW	هەولێر
1990	2900	سەوز	VW	هەولێر
1989	5900	سەوز	BMW	دهۆك
1989	5750	رەش	BMW	سلێمانی
1992	3200	سپی	VW	خانەقین
1994	7150	رەش	BMW	خانەقین
1994	6200	سپی	Toyota	کەرکوك
1992	3250	سپی	Toyota	هەولێر
1992	3450	سەوز	Opel	سلێمانی
1993	3250	سەوز	Opel	کەرکوك
1992	3100	سپی	VW	هەولێر
1991	6150	سور	BMW	هەولێر
1995	6000	سپی	Toyota	سلێمانی
1995	4100	سپی	Opel	دهۆك
1994	3750	سەوز	VW	خانەقین
1994	3450	رەش	VW	هەولێر

1993	6550	رەش	BMW	دهۆك
1992	3600	سپی	Opel	خانەقین
1993	4600	سپی	Toyota	دهۆك
1995	3650	سپی	VW	سلێمانی
1995	7500	سور	BMW	هەولێر
1991	3150	سور	VW	خانەقین
1992	3800	سور	Opel	دهۆك
1993	4750	سپی	Toyota	سلێمانی
1993	4600	رەش	Toyota	کەرکوك
1995	4250	سور	Toyota	کەرکوك
1995	6550	سەوز	Opel	سلێمانی
1992	3600	سپی	Opel	سلێمانی
1993	4600	سور	BMW	کەرکوك
1992	3650	سپی	BMW	هەولێر
1991	7500	سپی	VW	هەولێر
1994	3150	سەوز	Toyota	دهۆك
1993	3800	رەش	VW	خانەقین
1992	4750	رەش	BMW	خانەقین
1991	3250	سپی	Opel	دهۆك
1990	3600	سپی	VW	سلێمانی
1990	3750	رەش	BMW	کەرکوك
1991	4100	سور	Opel	کەرکوك
1992	3700	سپی	VW	هەولێر

جوان دیقەتی خشتەکە بدە، ئێستا بۆ دروست کردنی Pivot Table ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ بکە:

1 لە لیستی Data دەچینە سەر Pivot Tableو دایەلۆك بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە لە دوو بەش پێك دێت:



Where is the data that you want to analyze? ()

کە لە سێ خاڵ پێکدێتو بەمانای ئەو زانیاری‌یانەی ئەم خشتەیەی لێ دروست دەکەیت چ جۆرێکن.

Microsoft Office Excel list database –A

واتە هەمان ئەو زانیارییانەی کە لە خشتەکە هەمانە (Data base) خشتەی Pivot Tableی لێ دروست دەکەین.

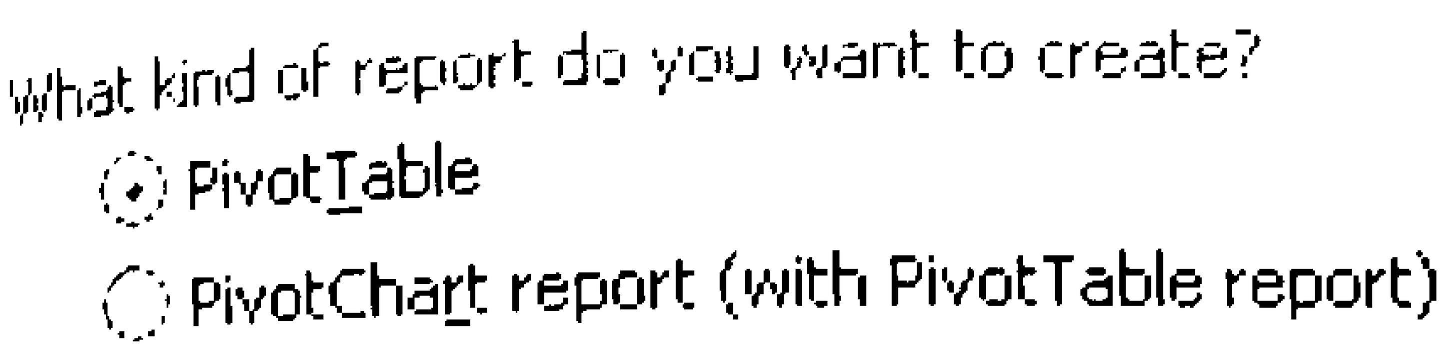
External data source –B

واتە ئەو زانیارییانەی ئەم خشتەیەی لێ دروست دەکەین لە بەرنامەیەکی تر بیهێنین، بۆ نموونە (Access).

Multiple consolidation ranges –C

واتە ئەو زانیارییانە لەهەندێ ناوچەی جیاجیا وەرگرین وەك ئەوەی لە Consolidate شارەزای بووین.

What kind of report… ○



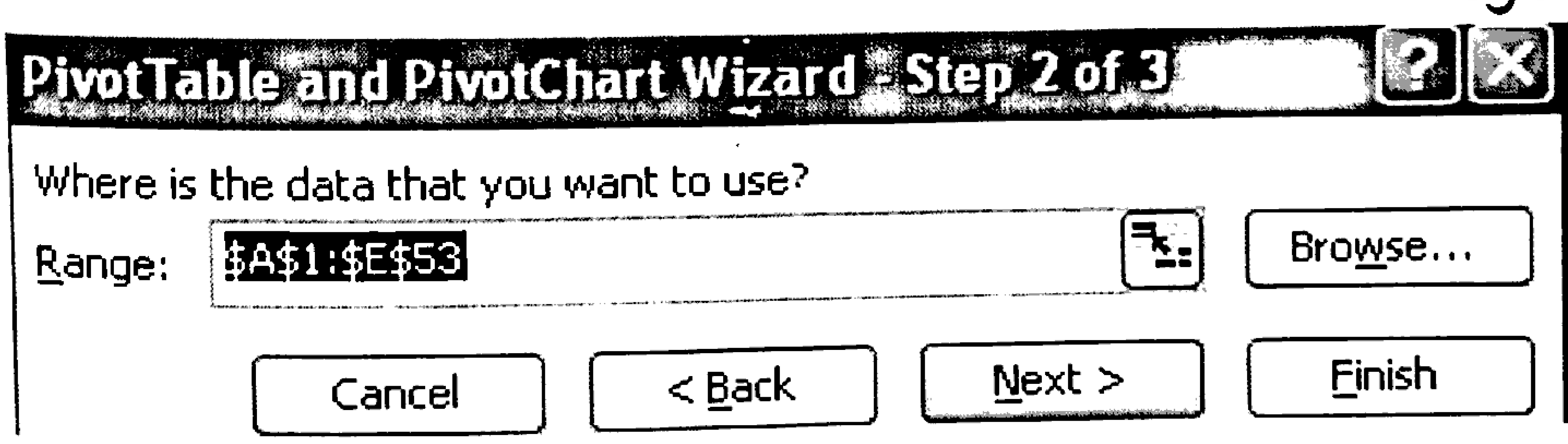
Pivot Table -1

واته ئەو راپۆرتەی لەئەنجامی ئەم فرمانە دروست دەبێت بریتی بێت لە خشتەیەك.

Pivot Chart report -2

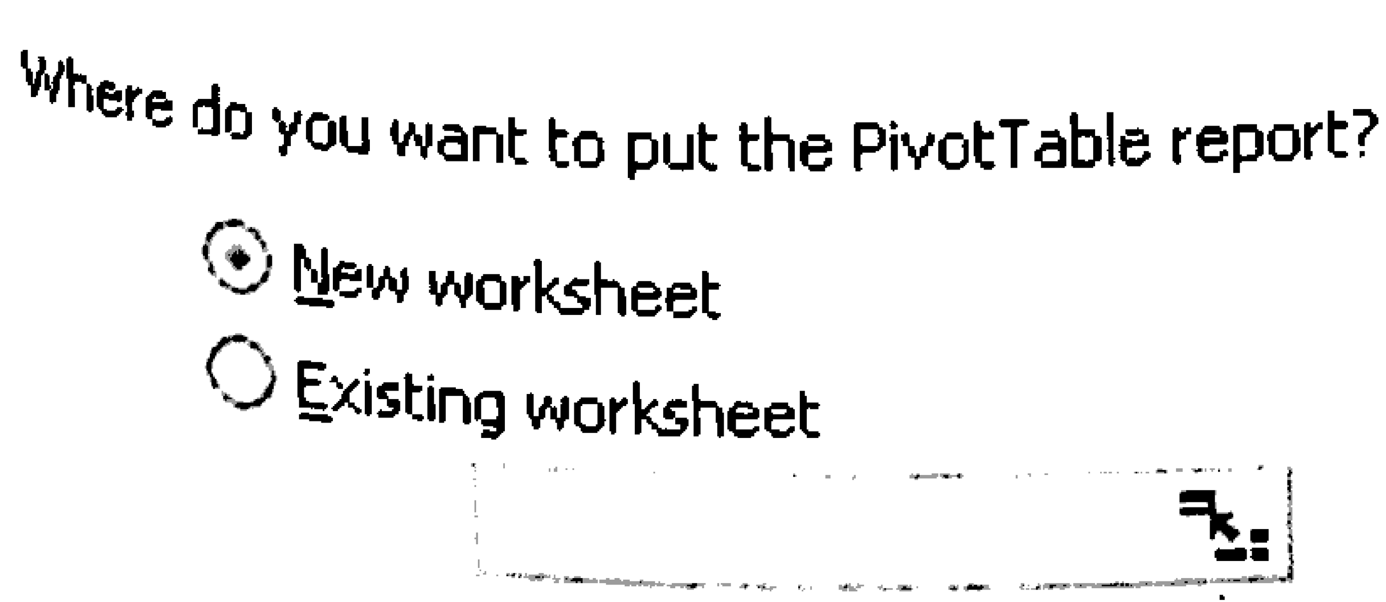
راپۆرتەکەمان بریتی بێت لە هێلکاری بیانی (Chart).

دوای دیاری کردنی ئەم حاڵەتانەی سەرەوە، کلیکی Next دەکەین، بێگومان ئێمە لەهەردوو خاڵ حاڵەتی یەکەممان هەڵبژاردووەو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە.



لێرە خشتە سەرەکییەکە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ Pivot Table ی لێ دروست بکەین‌و کلیکی Next دەکەین‌و دوا دایەلۆك بۆکسی ئەم فرمانەمان بۆ دەکرێتەوەو دوو هەڵبژاردەی تێدایە..

New worksheet -1



ئەنجامەکەی لە شیتێکی نوێ دادەنێت.

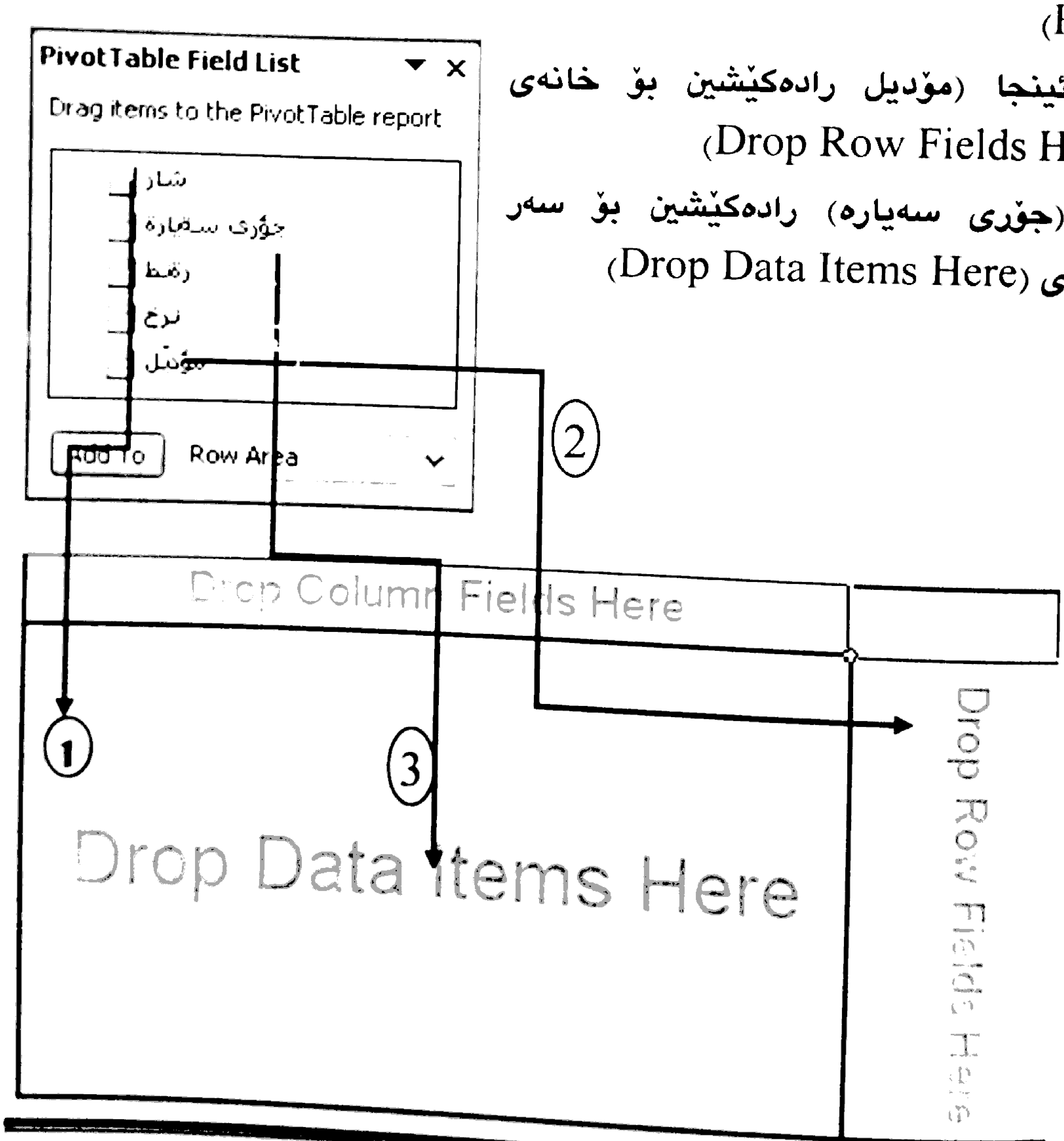
Existing worksheet -2

ئەنجامەکـــەی لـــە هـــەمان شـــیت دادەنێت کە خۆمان کاری تێدا دەکەین ئەویش بە دیار کردنی خانەیەك‌و کلیکی Finish دەکەین.

سەرەنجام ئەم شێوەیەمان بۆ دەردەکەوێت. کە ئامادەیە بۆ دروست کردنی Pivot Table بە پێی ئەو راپۆرتەی دەمانەوێ.

1- بۆ دیاری کردنی مۆدێلی ئۆتۆمبیلەکان لە شارەکانی کوردستان ئەم هەنگاوانە ئەنجام دەدەین.

- بە ماوس (شار) رادەکێشین بۆ سەر خانەی (Drop Column Fields Here)
- ئینجا (مۆدیل) رادەکێشین بۆ خانەی (Drop Row Fields Here)
- (جۆری سەیارە) رادەکێشین بۆ سەر خانەی (Drop Data Items Here)



لە ئەنجامدا ئەم خشتەیەمان بۆ دروست دەبێت:

جۆری سەیارە t of	شار					
مۆدیل	خانەقین	دهۆك	سلێمانی	کەرکوك	هەولێر	Grand Total
1989		1	1			2
1990		1	1	2	2	6
1991	1	1	1	1	4	8
1992	3	2	4	1	4	14
1993	1	3	2	4		10
1994	3	1		1	1	6
1995		1	3	1	1	6
Grand Total	8	10	12	10	12	52

وەك دەبینن ئۆتۆمبیلی مۆدیلی (1989) دوو دانەمان هەیە، یەکیان لە شاری دهۆکەو ئەوی تریان لە شاری سلێمانی. ئۆتۆمبیلی مۆدیلی (1990) شەش دانەمان هەیە، یەکیان لە دهۆك، سلێمانی یەك دانە، کەرکوك دو دانەو هەولێر دوو دانە.. بۆ هەمو مۆدیلەکانی تریش بەهەمان شێوەیە.

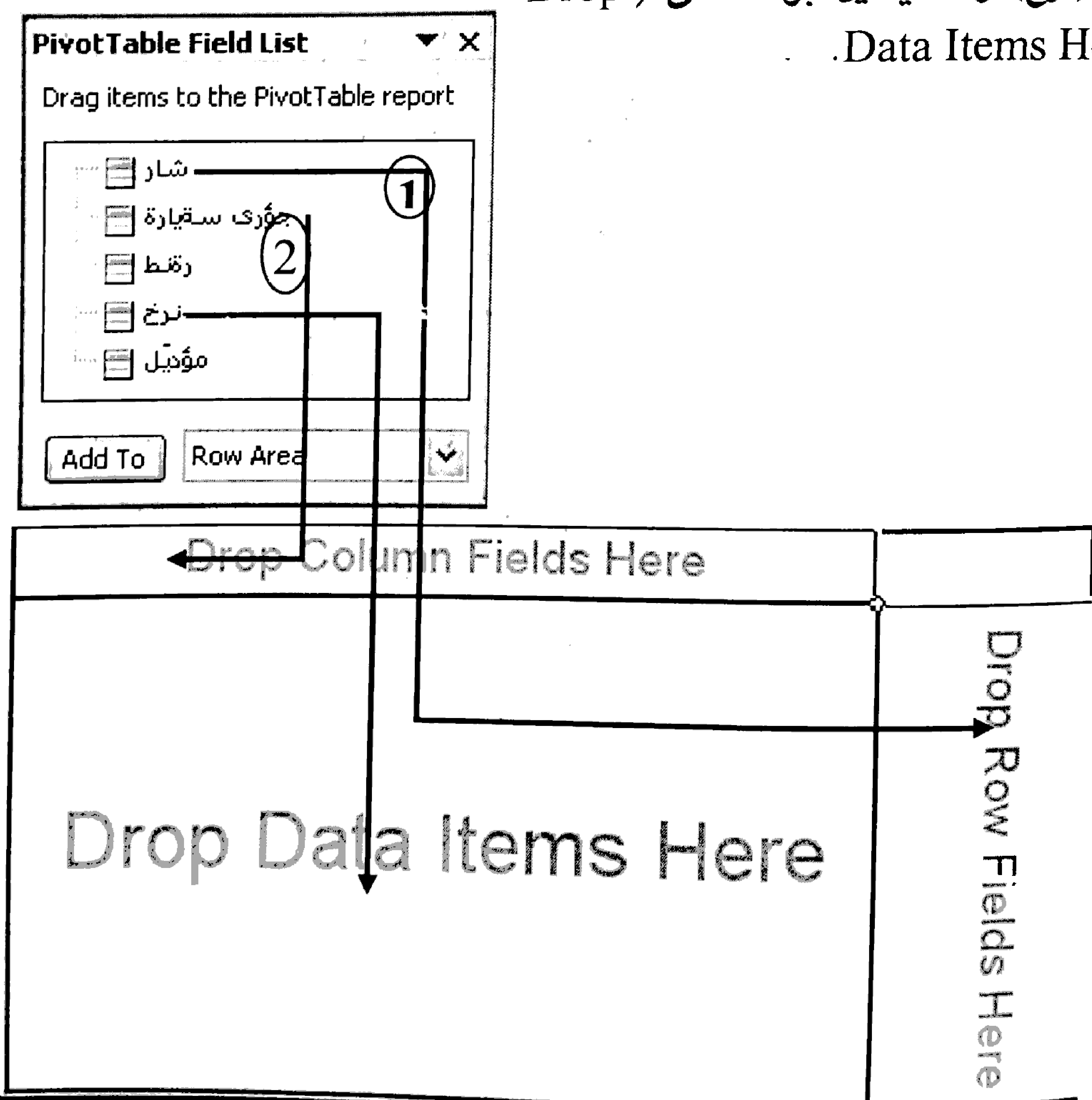
ئەگەر دەبل کلیکی هەر یەکێك لەم ژمارانە بکەین، ئەوا شیتێکی نوێ دروست دەبێت لە فایلەکەمانو ئەو زانیارییانە بە کورتکراوەیی ئامادە کراوە لەو شیتە. دوای دەبل کلیك لەسەر (ژمارە 2-1990-کەرکوك) زانیاری لەسەر دوو ئۆتۆمبیلەکەی شاری کەرکوك دەردەخات.

مۆدیل	نرخ	رەنگ	جۆری سەیارە	شار
1990	3750	رەش	BMW	کەرکوك
1990	2900	سپی	Opel	کەرکوك

لەهەمان خشتە دەتوانین خشتەی ترو بەجۆرێکی تر دروست بکەین:

2- دیاری کردنی کۆی نرخی هەر جۆرە سەیارەیەك لە شارەکان، ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ دەکەین:

- ○ (شار) رادەکێشین بۆ خانەی (Drop Row Fields Here).
- ○ (جۆری سەیارە) رادەکێشین بۆ خانەی (Drop Column Fields Here).
- ○ (نرخ) رادەکێشین بۆ خانەی (Drop Data Items Here.



سەرەنجام ئەم خشتەیەمان بۆ دروست دەبێت..

				جۆری سەیارە	Sum of نرخ
Grand Total	VW	Toyota	Opel	BMW	شار
33150	17650		3600	11900	خانەقین
45600	2750	13250	11150	18450	دهۆك
54950	13250	16150	13600	11950	سلێمانی
40050	3000	15050	13650	8350	کەرکوك
50800	23750	3250	6500	17300	هەولێر
224550	60400	47700	48500	67950	Grand Total

وەك دەبینین كۆی نرخی هەر جۆرە ئۆتۆمبیلێك لە شارەكان دەركەوتووە، بۆ نموونە كۆی نرخی ئۆتۆمبیلەكانی جۆری (BMW) لە شاری خانەقین (11900) یانزە هەزارو نۆسەدە، كۆی نرخی ئۆتۆمبیلەكانی جۆری (VW) لە شاری هەولێر (23750) بیستو سێ هەزارو حەوت سەدو پەنجایە، هەروەها بۆ جۆری ئۆتۆمبیلەكانی تریش هەمان شێوەیە.

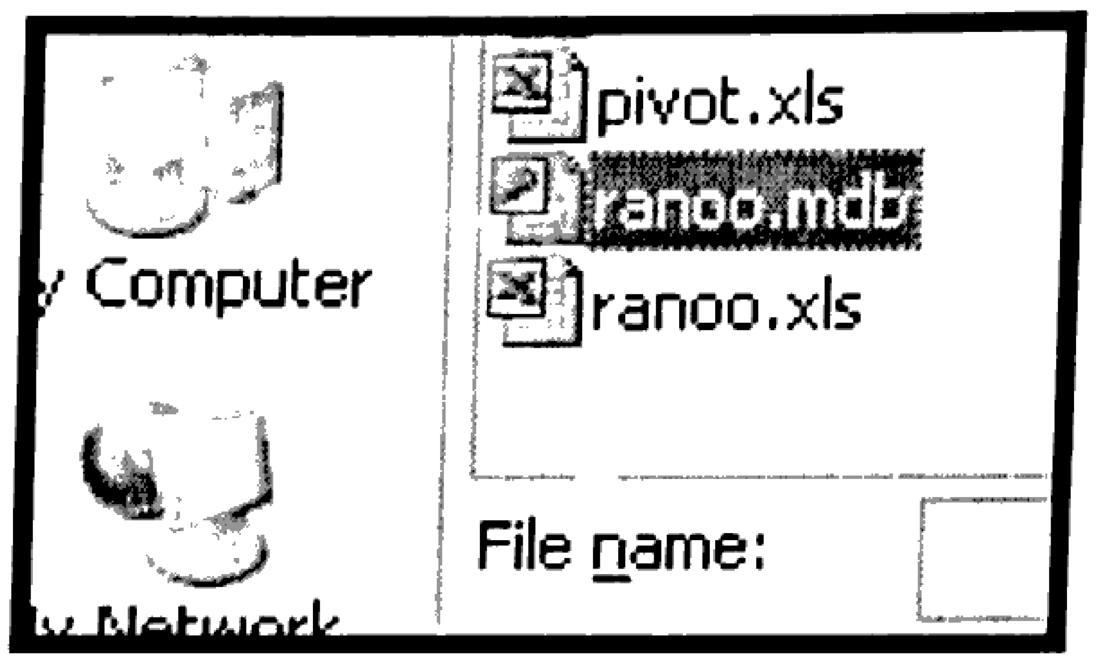
گەر سەرنج بدەیت لە شاری خانەقین خانەی ئۆتۆمبیلی جۆری تۆیۆتا بەتاڵە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ كە لە شاری خانەقین ئۆتۆمبیلی جۆری (Toyota) نییە، دەبل كلیك لەسەر ئەو خانە بەتاڵە بكە، یان بگەڕێوە خشتە سەرەكییەكە دەبینین لەو شارە ئۆتۆمبیلی جۆری Toyota نییە.

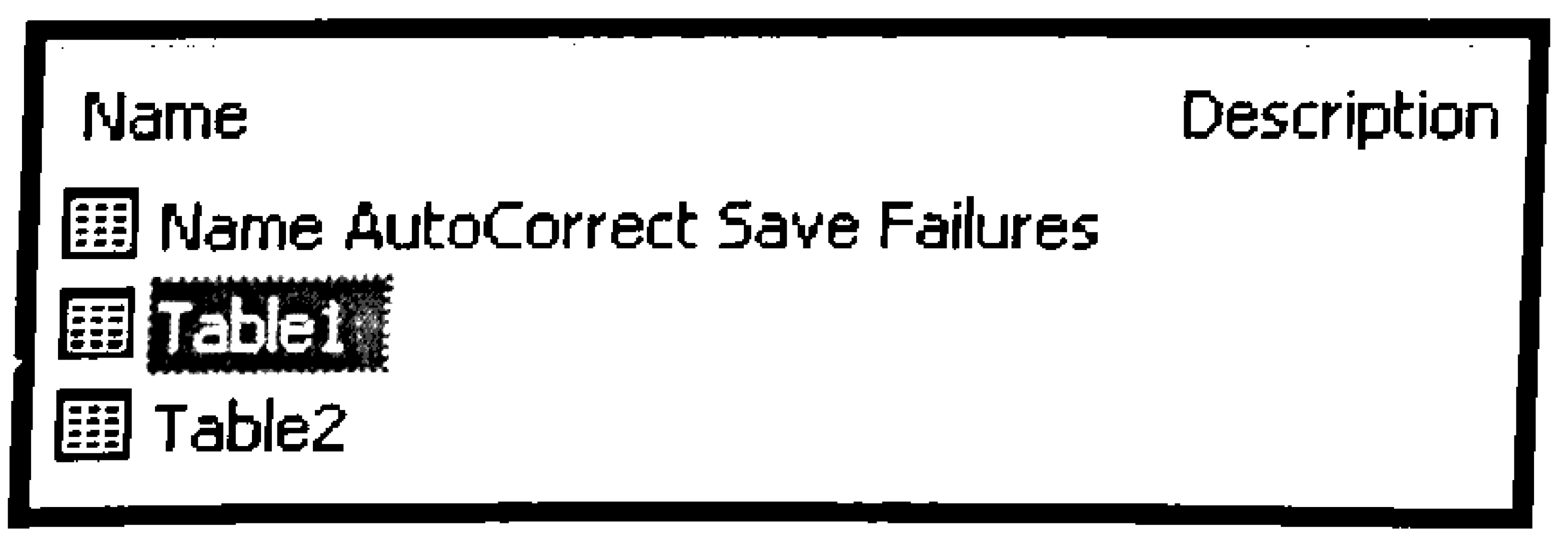
هەروەها دەتوانین بە جێگۆركێ كردنی خانەكانی خشتەكەمان لەنێوان ئەو سێ شوێنە، ئەنجامی جۆراو جۆر بەدەست بێنین.. خۆت هەوڵ بدە ئەم خانانە جێگۆڕ بكەو سەرنجی ئەنجامەكان بدە..

Import External Data -10

سەرەڕای بەکارهێنانی زانیاریو خشتەکانی خۆمان دەتوانین زانیاری لەبەرنامەکانی تر وەربگرین، بۆ نموونە بەرنامەی (Access).

بۆ ئەم مەبەستە کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ زانیارییەکانی بۆ وەرگرینو لە لیستی Data دەچینە سەر Import External Dataو لەوێش Import data هەڵدەبژێرینو دایەلۆگ بۆکسێکی شوێنی فایلەکانمان بۆ دەکرێتەوەو فایلێك هەڵدەبژێرین کە زانیارییەکانی تێدایە، بۆ نموونە فایلی (Ranoo) کە لەبەرنامەی Access ئامادەکراوەو کلیکی Open دەکەین، دایەلۆگ بۆکسێکی تر دەکرێتەوە، بە خشتەکانی ئەو فایلە، خشتەی مەبەست هەڵدەبژێرینو کلیکی Ok دەکەین.. بۆ جاری سێیەم دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە چەند هەڵبژاردەیەکی تێدایە:



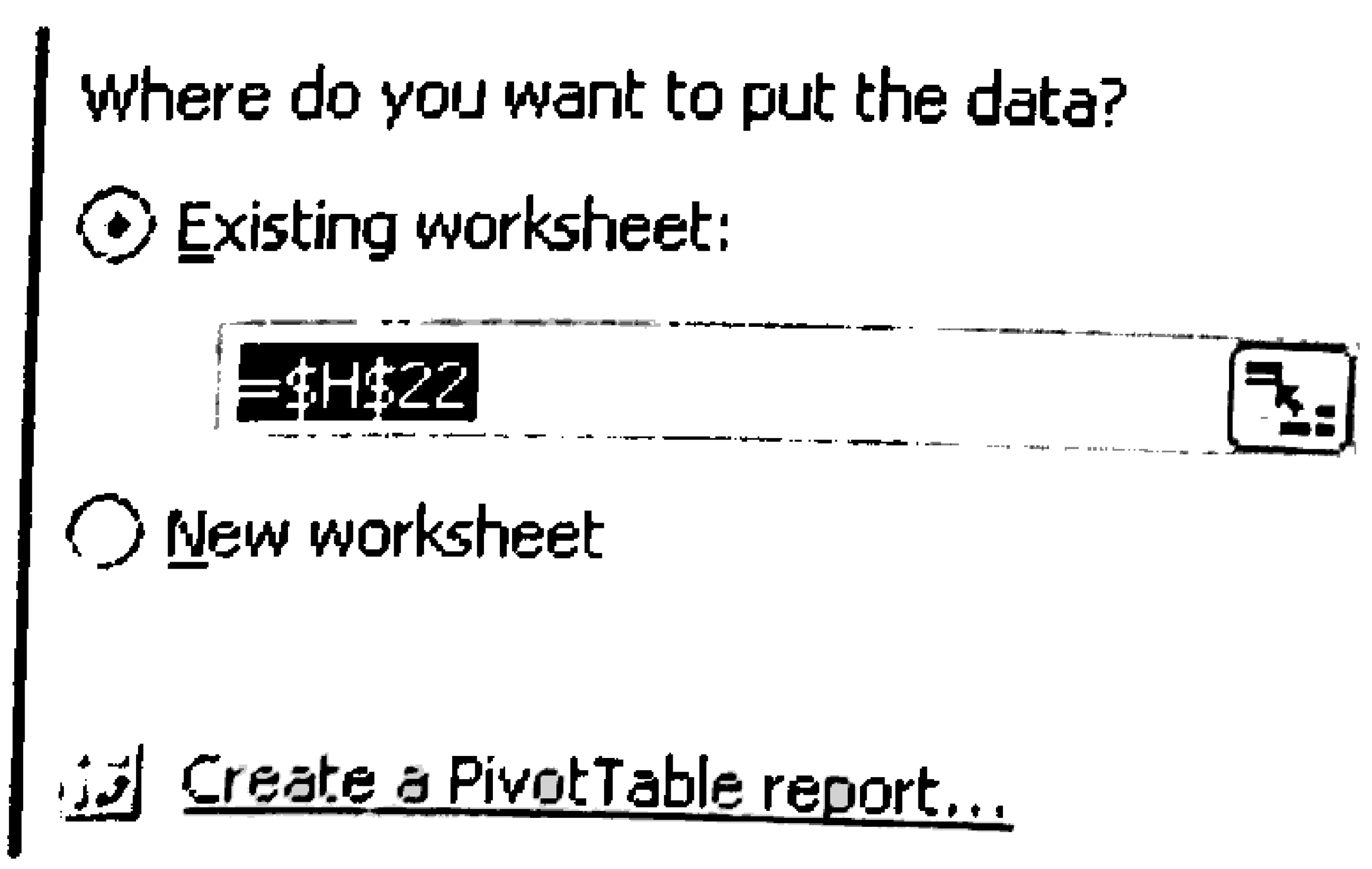


Existing worksheet -1

ئەو زانیارییانەی لەو فایلە دەرەکییە وەردەگیرێت لەهەمان شیت دادەنێ کە کاری تێدا دەکەین.

New worksheet -2

زانیارییەکان لە شیتێکی تازە دادەنێ.



Create a Pivot Table report -3

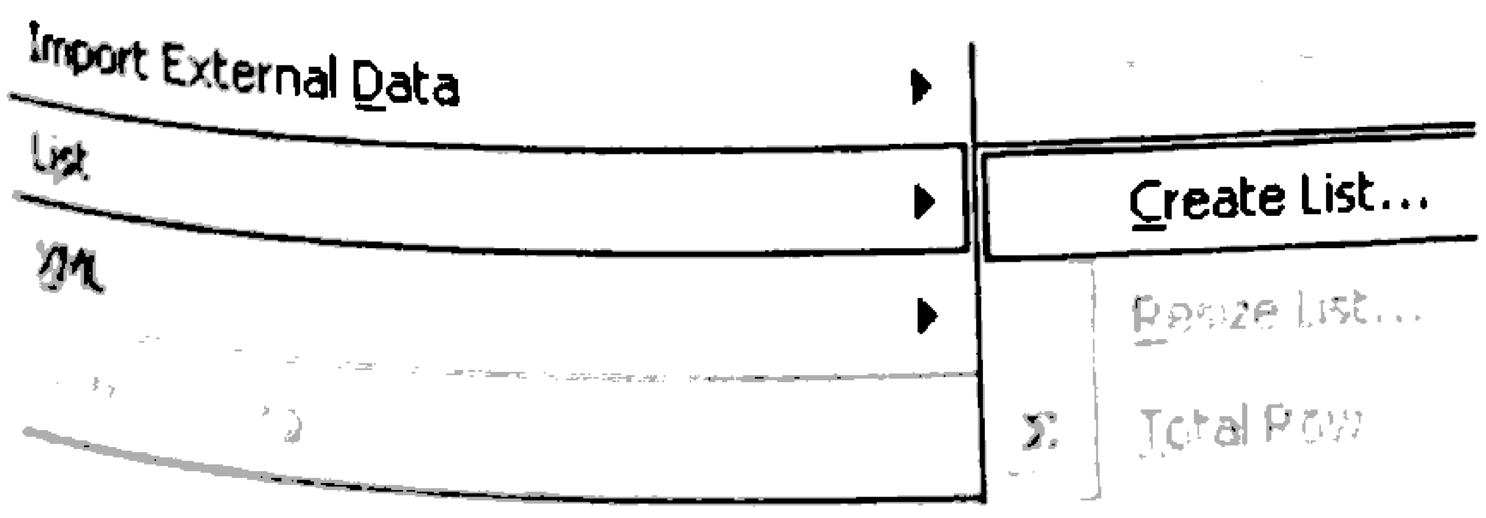
راستەوخۆ Pivot Table بۆ ئەو زانیارییانە دروست دەکات. وەك دەبینن ئەم خشتەیەمان لە بەرنامەی Access وەرگرت، ئێستا ئەم زانیارییانەی لەم خشتەیە وەرگیراوە، دەتوانین بەهەمان شێوەی هەر خشتەیەکی تری بەرنامەی Excel هەموو فرمانەکانی لەسەر جێبەجێ بکەین.

name	age	gender	salary
rawa	22	male	222
ranoo	27	female	324
brwa	19	male	186
banoo	18	female	174
rezhna	21	female	185
rozha	26	female	211
khanda	29	female	322

List -11

ئەم فرمانە تازەیە لەبەرنامەی Excel2003، کە بەکاردێت بۆ دروست کردنی لیستێك لەشێوەی (Auto Filter) بەڵام بەشێوازێکی تر کە هەندێك هەڵبژاردەی هەیە لە (Auto Filter) نەبوو.

نموونە:

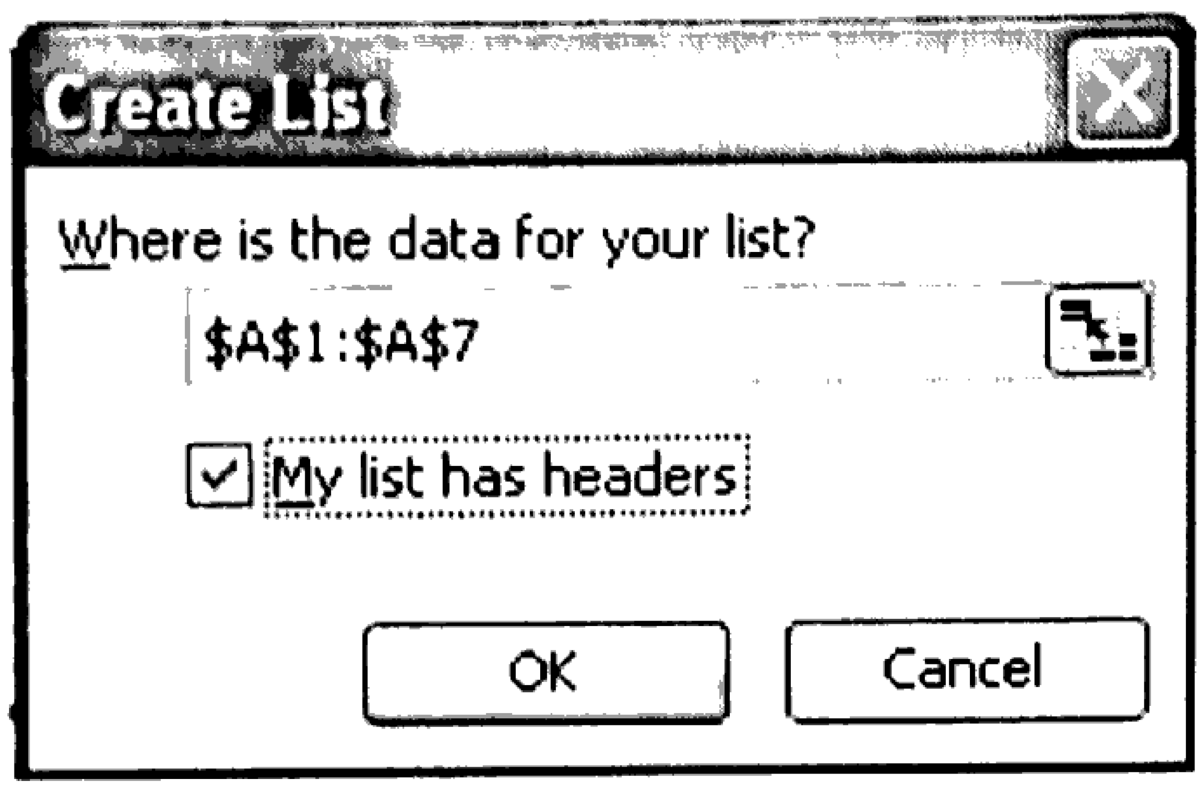


بۆ دروست کردنی لیستێك ئەم زانیارییانە خانەی (A1) بۆ خوارەوە بەدوای یەك بنووسەوە (Math, 78, 85, 79, 89, 93, 82)، لە لیستی Data دەچینە سەر List و لەویش Creat List هەڵدەبژێرین دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە دوو هەڵبژاردە لەخۆی دەگرێ:

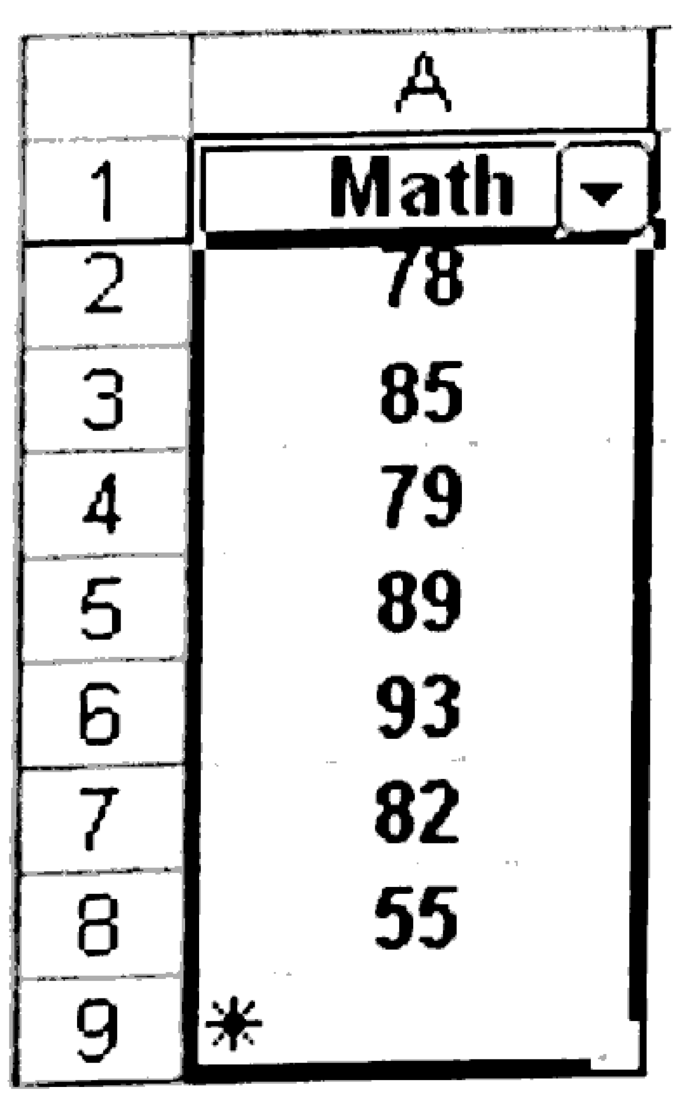
Where is the data for your List -1

لەم خانەیە ئەو ناوچەیە دیاری دەکەین کە زانیارییەکانمان تێدا نوسیوەتەوە..

My list has Header -2



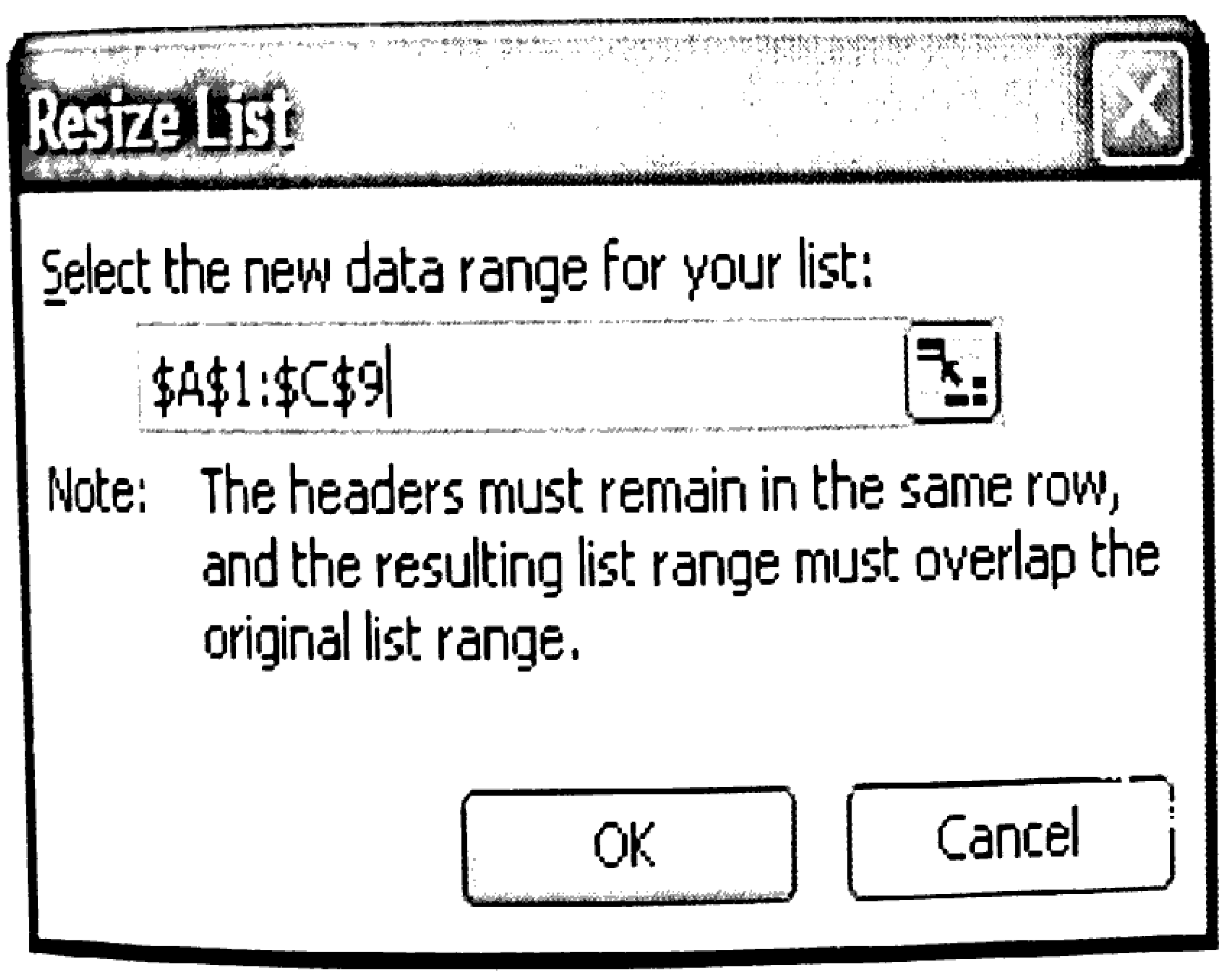
بە کلیك کردن لەسەر ئەم هەڵبژاردەیە، مانای وا دێت کە لیستەکەمان ناونیشانێکی هەیە، واتە خانەی یەکەم لەسەرەوە دەبێتە ناونیشانی لیستەکە، بەڵام ئەگەر کلیکی نەکەین ئەوا بەرنامەی Excel خۆی ناونیشانێك بۆ ستوونەکە دادەنێت..

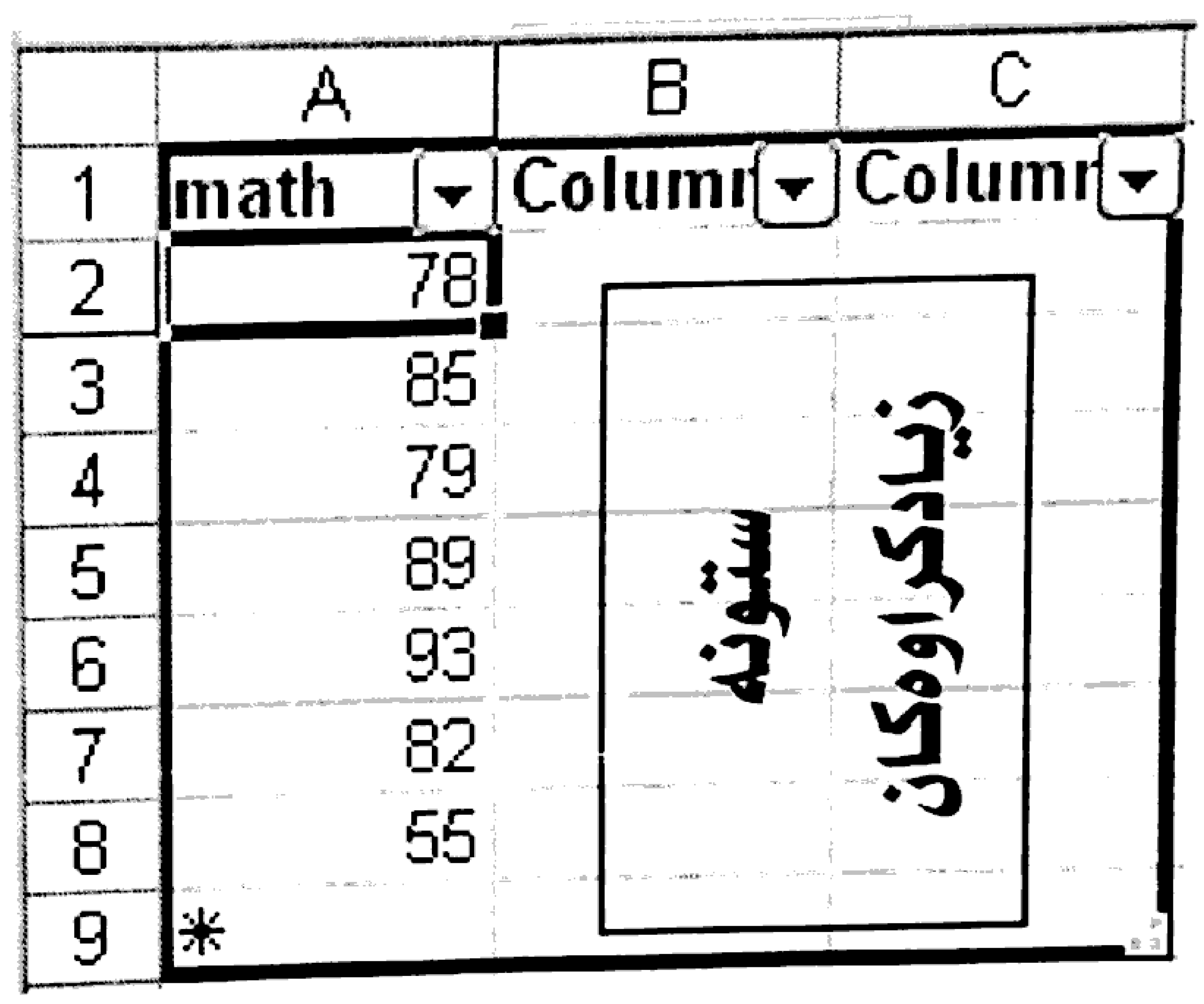


دوای جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە ئێستا ئەم لیستە لەشێوەی Auto filter دەردەکەوێت و دەتوانین فرمانەکانی Auto filter بەکاربێنین. بەڵام ئەوەی جیا بێت لەگەڵ Auto filter دەرکەوتنی ئەستێرەیەکی شینی بچووکە لە کۆتایی لیستەکە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە دوای دروست کردنی لیستەکان دەتوانین بە کلیك کردنی لەسەر ئەو ئەستێرەیە زانیاری تر بنووسینەوە، هەرکاتێك هەر ژمارەیەکی تر بۆ لیستەکە زیاد بکەین ئەوا ئەستێرەکە خانەیەك دەچێتە خوارتر، وەك لەم نمونەیەی خۆمان کە ژمارە (55)مان زیاد کردووە بۆ سەر ژمارەکانی پێشوو، هەروەها دەتوانین چەندین لیست لەیەك شیتدا دروست بکەین. بەکورتی ئەمەیان پێشکەوتنێکی Auto filterە لەگەڵ زیاد کردنی کۆی نرخەکانی لیستەکە.

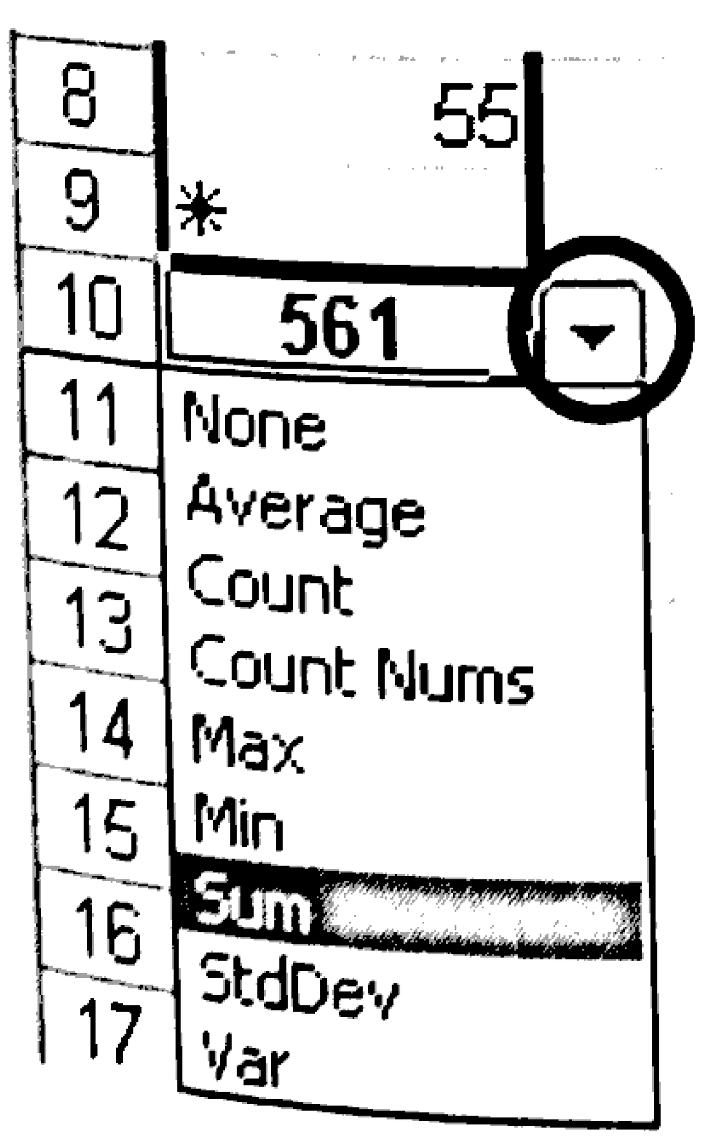
Resize List ○

ئەمەیان بەکاردێت بۆ گۆڕینی مەودای لیستەکە، بە کلیك کردن لەسەری دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە داوای مەودای لیستەکەمان لێ دەکات. لەنموونەی پێشوو تەنها یەك ستوونمان هەبوو، ئێستا دەتوانین ستوونی تر زیاد بکەین، وەك لەم وێنەیەدا دەردەکەوێت..

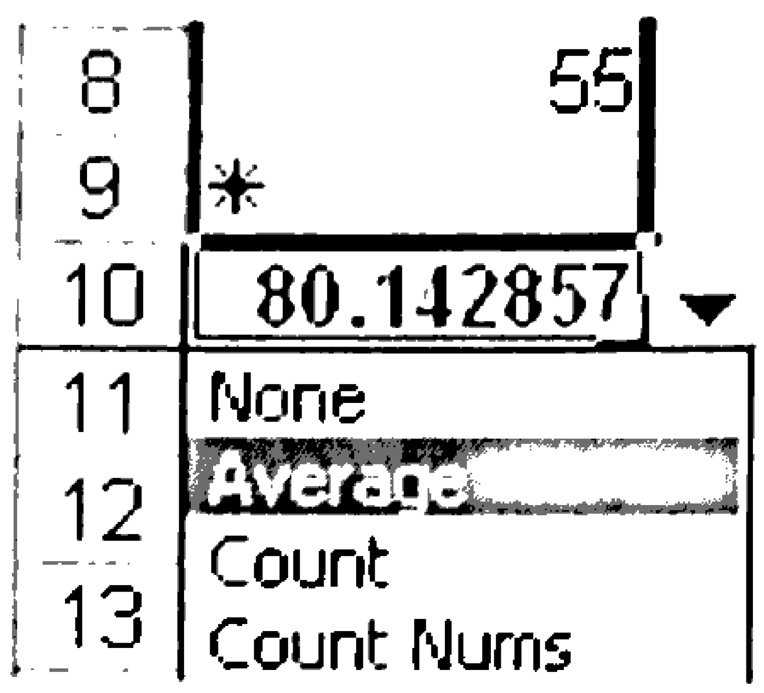




Total Row ○



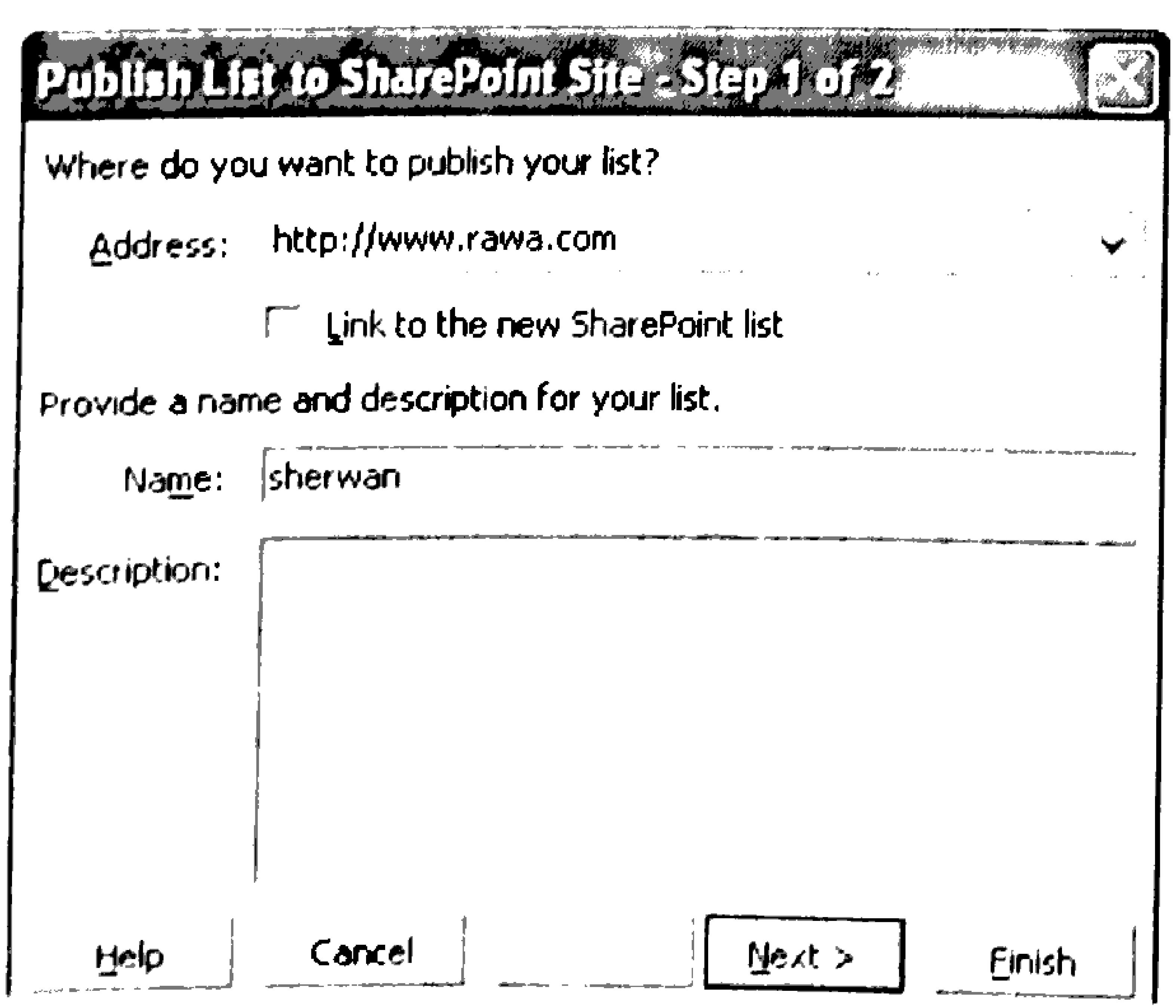
بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی کۆی نرخەکانی لیستەکە، هەروەها دەتوانین ئەنجامی هەشت Function بۆ لیستەکە بدۆزینەوە کە لەگەڵ ئەنجام دانی ئەم فرمانە دەردەکەوێت ئەویش بە کلیك کردن لەسەر ئەو تیرەیەی لەپاڵ ئەنجامی کۆکردنەوەکە دەردەکەوێت و لیستی ئەو هەشت Functionەمان بۆ دەکرێتەوە، هەر کامیان هەڵبژێرین، ئەنجامەکەمان دەست دەکەوێت، وەك لەوێنەکەدا دیارە، لەم نمونەیەی خۆمان (Sum) دیاری کراوە.



هەروەها دەتوانین بۆ دۆزینەوەی تێکڕای نمرەکانی ئەم لیستە (Average) بەکاربێنین، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر ئەو تیرەیەی لەپاڵ کۆی نمرەکانی لیستەکە دەردەکەوێت و پاشان کلیك کردن لەسەر (Average). وەك دەبینین لەم وێنەیەدا تێکڕای نمرەکانی لیستەکە دەکاتە (80.142).

Convert to Range O

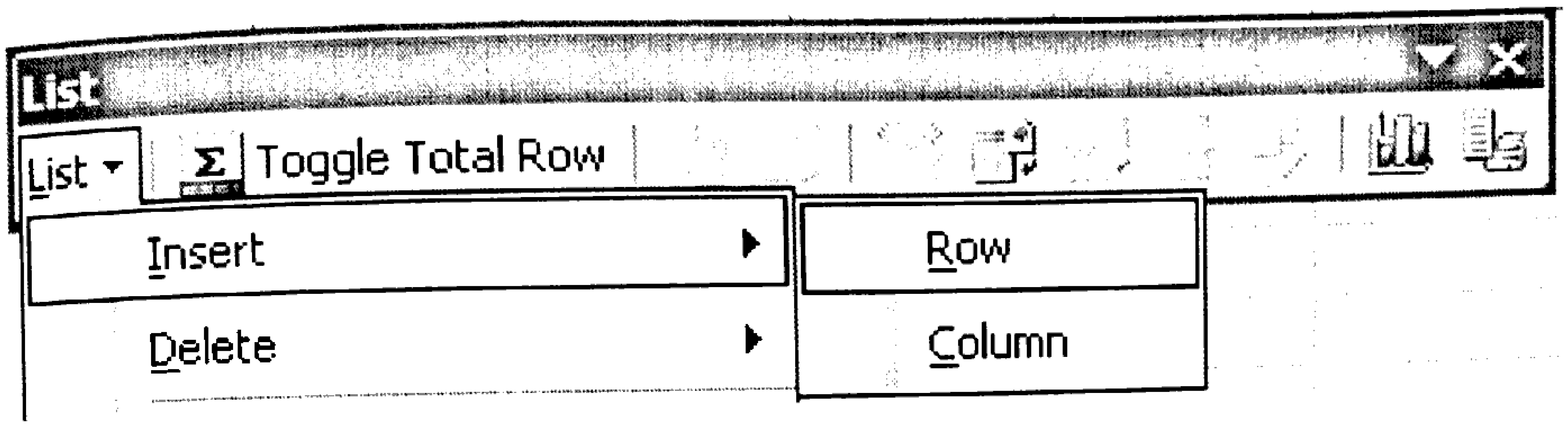
دوای دروست کردنی لیستەکان بەبەکارهێنانی فرمانی List دەتوانین بیگێرینەوە لیستێکی ئاسایی، ئەویش بە کلیك کردن لەسەر فرمانی Convert to Range، چوارچێوەو ئەستێرە شینەکە دیار نامێنێ، هەرکاتێك ئەم فرمانە جێبەجێ دەکەین دەبێ لەیەکێك لەخانەکانی لیستەکە بین ئینجا جێبەجێ دەبێت و نامەیەکی روون کردنەوەمان دەداتێ و بەوەی کە ئەم لیستە دەگۆڕدرێت بە لیستێکی ئاسایی.



هەر لە لیستی ئەم فرمانە چەند فرمانی تر هەیە پەیوەندی بە بڵاوکردنەوەی لیستەکانە لەسەر تۆڕی ئینتەرنێت، (Publish list) بە کلیك کردن لەسەر ئەم فرمانە دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە داوای ناونیشانی ئەو سایتەمان لێ دەکات کە دەمانەوێ لیستەکەی تێدا بڵاو بکەینەوە..

دوای دیاری کردنی ناونیشانی سایتەکەو ناوی (Provide name) کلیکی Next دەکەین، ئەگەر ئینتەرنێتمان هەبێت ئەوا کۆمپیوتەرەکەمان بەتۆڕی ئینتەرنێت دەبەسترێتەوە.

هەر لەو کاتەی لیست دروست دەکەین، یەکسەر شریتی (Toolbar)ی List دەردەکەوێت کە چەند فرمانێك لەخۆی دەگرێ:



List -1

○ Insert

- Row

بەکاردێت بۆ زیاد کردنی ریزێك بۆ لیستەکە.

- Column

بەکاردێت بۆ زیاد کردنی ستونێك بۆ لیستەکە.

○ Delete

- Row

بەکاردێت بۆ سڕینەوە ریزێك لە لیستەکە.

- Column

بەکاردێت بۆ سڕینەوەی ستونێك لە لیستەکە.

○ Sort

بەکلیك کردن لەسەر ئەم فرمانە هەمان دایەلۆك بۆکسمان بۆ دەکرێتەوە کە لە فرمانی (Sort) باسمان کردووە.

○ Form

هەمان فرمانی (Form)ە کە لاپەرەکانی پێشوو باس کراوە.

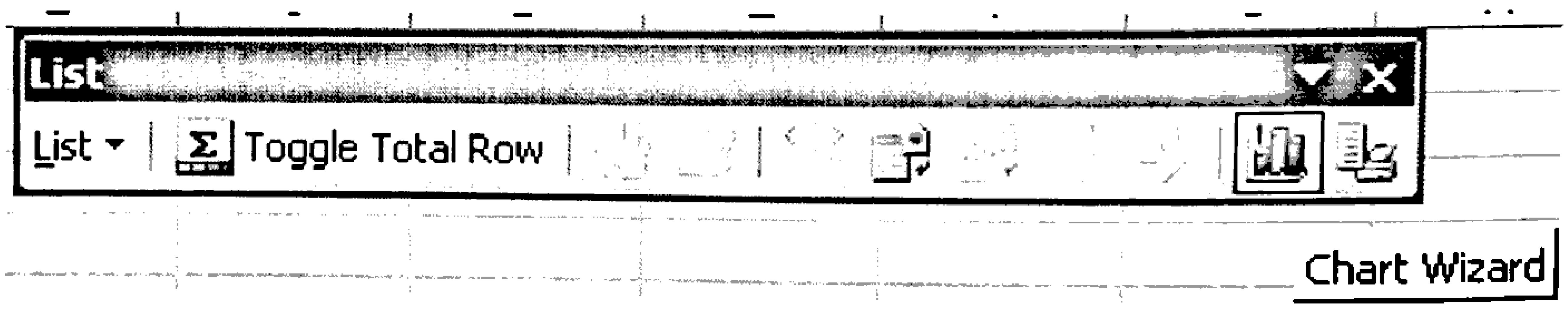
فرمانەکانی تری ئەم لیستە باس کراون..

Toogle Total Row -2

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی کۆی نرخەکانی لیستەکە.

Chart Wizard -3

بەکاردێت بۆ دروست کردنی هێلکاری بیانی بۆ نرخەکانی لیستەکە، کە چەندین شێوەی هەیە. ئەم بابەتە لەبەشێکی تایبەت لەدوای لیستەکانی بەرنامەی Excel بەشێوەیەکی فراوان باسکراوە.



Window Menu

چەند فرمانێکی تێدایە پەیوەندی بە چۆنیەتی نیشاندانی شیتەکان هەیە، بەشێوەیەك کە بتوانین بە ئاسانی مامەڵە لەگەڵ شیتەکان بکەین.

New window -1

کار لەهەر فایلێك بکەین، وێنەیەك لەو فایلە دروست دەکات، هەر گۆڕنکارییەك لەو وێنەیە (فایلە نوێیە) بکەین، هەمان گۆڕانکاری لەسەر فایلە سەرەکییەکە روودەدات، بەهەمان شێوە گەر گۆڕانکاری لە فایلە سەرەکییەکە بکەین لە فایلە نوێیەکەش روودەدات، تەنها لەکاتی Close کردنی فایلە نوێیەکە داوای خزن کردن ناکات.

Arrange -2

ئەگەر زیاتر لە فایلێك Open کرابێت، یان لە فایلێك فرمانی یەکەممان (خاڵی یەکەم) لەسەر جێبەجێ کردبێت، لە کاتی جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە بە چوار حاڵەت، چۆنیەتی نیشاندانی فایلەکان دیاری دەکەین بەشێویەکی ئاسۆیی یان ستونی، یان فایلەکان لەسەر یەك نیشان دەدات.

Hide -3

بەکاردێت بۆ شاردنەوەی ئەو فایلەی کاری تێدا دەکەین.

Unhide -4

پێچەوانەی خاڵی سەرەوەیە، لەکاتی جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە، لیستێکمان بۆ دەکرێتەوە بەناوی ئەو فایلانەی Hide کراون، هەریەکیان هەڵبژێری دەردەکەوێتەوە.

Split -5

بەکاردێت بۆ دابەش کردنی ئەو شیتەی کاری تێدا دەکەین لەناوەڕاست بۆ چوار پارچە، سوودی ئەم فرمانە ئەوەیە لەیەك کات چوار ناوچەی شیتەکە نیشان دەدات‌و دەتوانین کار لەهەر چوار ناوچەکە بکەین.

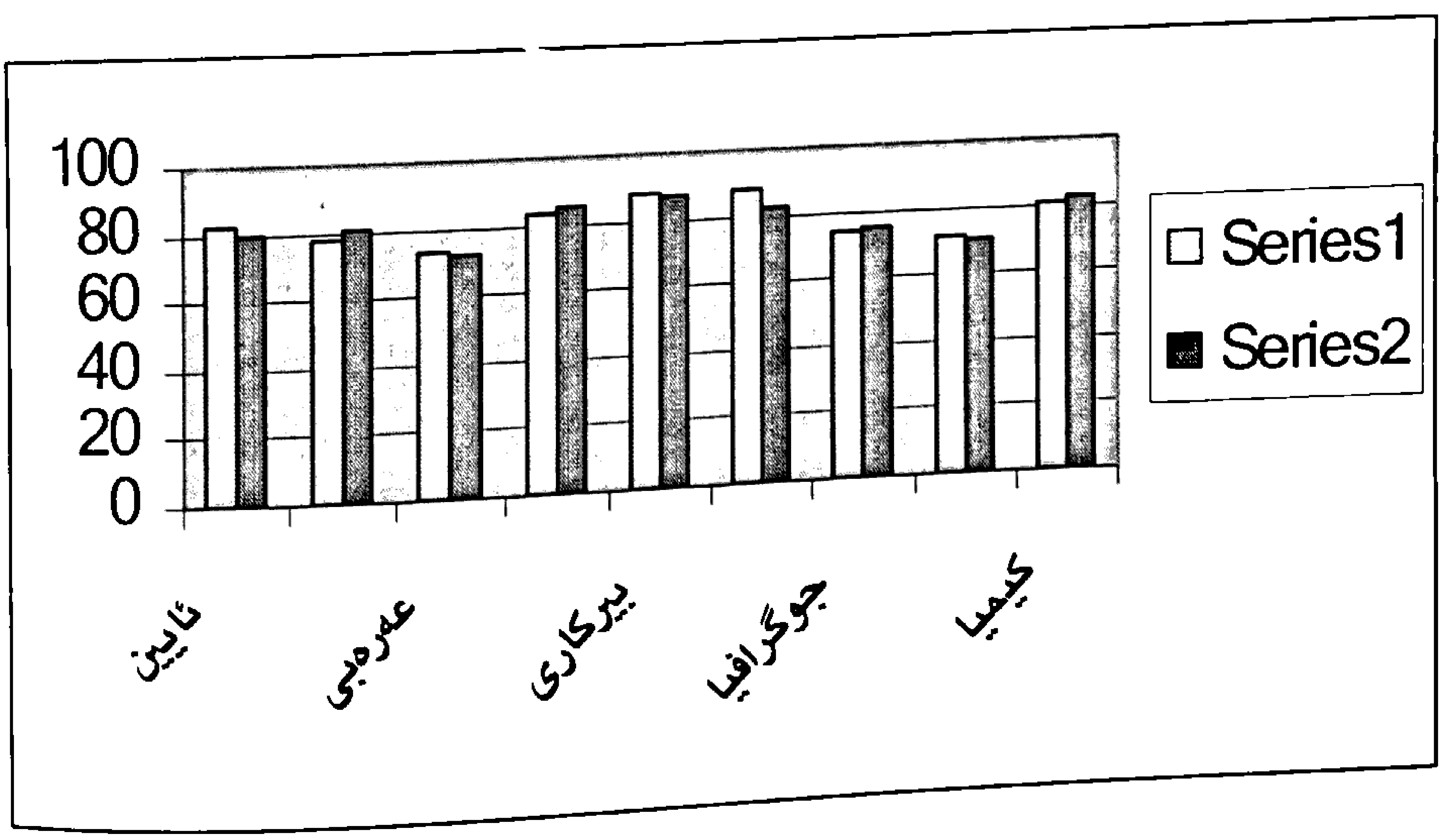
بۆ نەهێشتنی کاریگەری ئەم فرمانە بۆ جاری دووەم دەگەڕێینەوە سەری، بەڵام ئەم جارە گۆڕاوە بە Remove Split کلیکی دەکەین‌و شیتەکە دەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

Freeze Panes-6

هەندێك جار لە ئەنجامی گەورەیی فایلەکانمان، لەکاتی گەڕان بەدوای زانیاری‌یەك، یان نوسینەوەو ئەنجامدانی هەر کارێك بێت لە فایلەکاندا، لای سەرەوە (کە دەکاتە ناونیشان) دیار نامێنێ، ئێمە چەند بەرەو خوار بڕۆین، ناونیشانەکان بەرەو سەرەوە، ئینجا بۆ ئەوەی ناونیشانەکان بە جێگیری بمێننەوەو لێمان دیار بن، کلیکی خانەی ژێر ناونیشانەکە دەکەین‌و لە لیستی Window ئەم فرمانە هەڵدەبژێرین، لە حاڵەتی کوردی لای سەرەوەو لای ڕاستی ئەو خانەیە جێگیر دەبێت‌و لەباری ئینگلیزی‌دا لای سەرەوەو لای چەپی خانەکە. جا هەر چەندە بەرەو لای خوارەوە یان لای چەپە بڕۆین ئەوا ناونیشانەکان لەجێی خۆیان دەمێننەوە.

بۆ لابردنی کاریگەری ئەم فرمانە جارێکی دەگەڕێینەوە سەری، دەبینین گۆڕاوە بەUnfreeze Panesو کلیکی دەکەین، مەرج نی‌یە بچینەوە سەر هەمان خانە کە فرمانیFreeze Panesمان لێ ئەنجام دابوو، بەڵکو لەهەر شوێنێکی شیتەکە بین دەتوانین ئەم کردارە ئەنجام بدەین.

Chart


100
80
60
40
20
0
Series1
Series2
ئايين
عەرەبى
بيركارى
جوگرافيا
كيميا

بەرنامەی Ms-Excel توانای بەکارهێنانی Chartی مەیسەر کردووەو بەئاسانی دەتوانین لەناو فایلەکاندا بەکاری بێنین، کە چەندین شێوەی هەیە، هەوڵ دەدەین بیانناسین و چۆنیەتی بەکارهێنانی روون بکەینەوە.

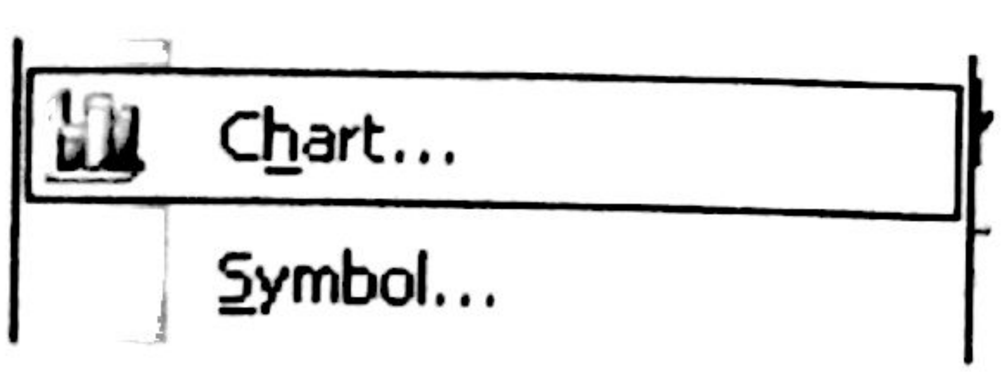
نموونە:

ئەم خشتەیەی خوارەوە ژمارەی ژن هێنان دیاری دەکات لە شارەکانی کوردستان..

	نەورۆز	گولان	جۆزەردان	پوشپەڕ
هەولێر	218	222	210	198
سلێمانی	189	225	231	215
دهۆك	185	190	198	211
کەرکوك	231	212	200	218
خانەقین	178	172	165	181

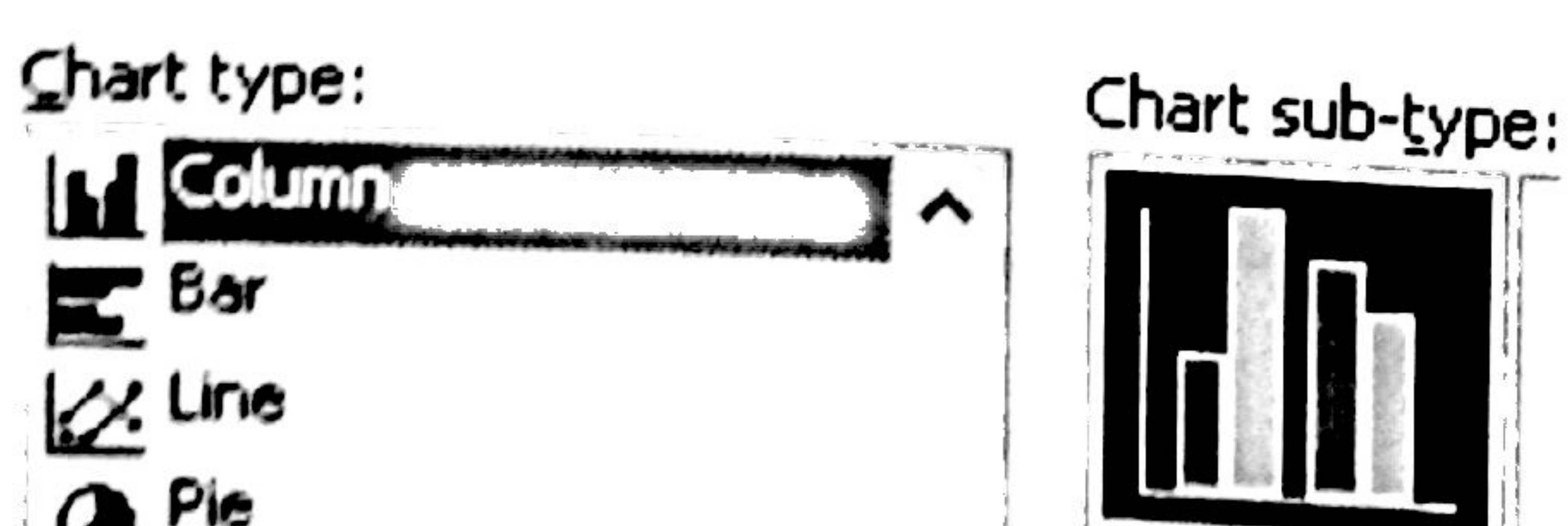
لەم خشتەیە Chartێك دروست بکە رێژەی ژن هێنان لە شاری هەولێر روون بکاتەوە بە پێی مانگەکان..

دەتوانین بە دوو رێگا بچینە سەر Chart:



1- لە لیستی Insert دەچینە سەر Chart.

2- لەسەر شریتی Standard bar کلیکی ئامێری دەکەین.

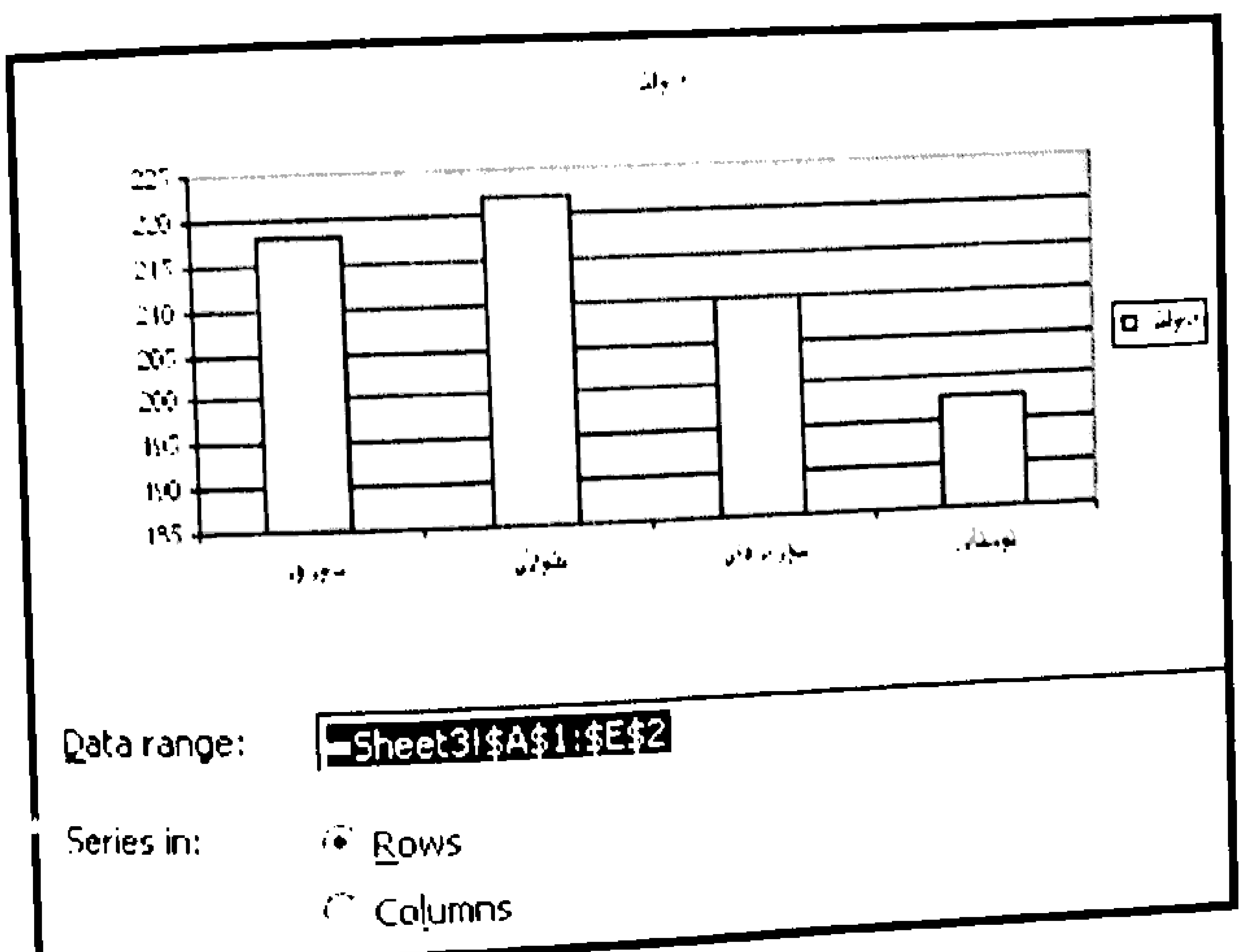


لەهەردوو حاڵەت دایەلۆگ بۆکسی (Chart)مان بۆ دەکرێتەوە

جۆرەکانی (Chart)مان نیشان دەدات کە (14) جۆرن، یەکێك لە جۆرەکان هەڵدەبژێرین و کلیکی Next دەکەین.

پاشان دایەلۆك بۆکسیی دووەم دەکرێتەوە، چەند بەشی تێدایە:

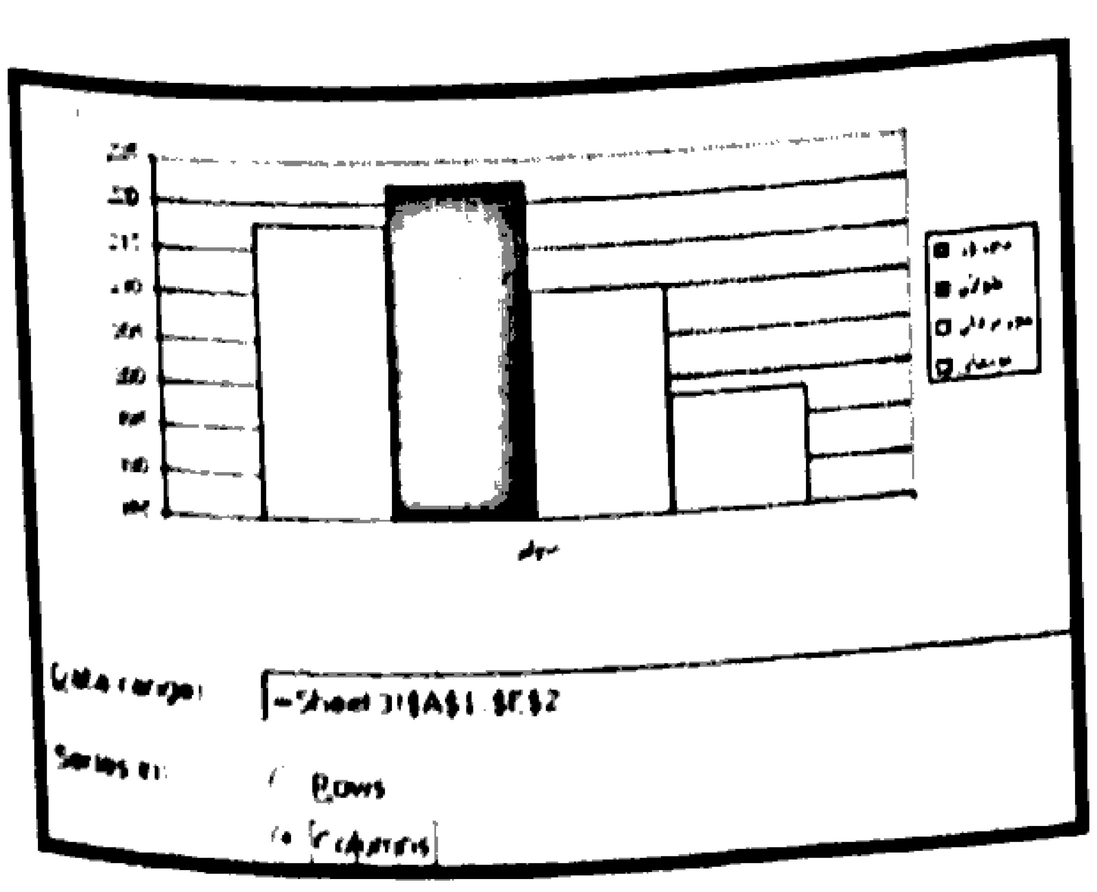
○ Data range



ئەگەر پێش ئەوەی بێینە سەر Chart، لە خشتەکەمان Selectی زانیارییەکانی سەر بە شاری (هەولێر)مان کردبوو، ئەوا لێرە ئەو شێوە Chartە دەردەکەوێت کە لە هەنگاوی یەکەم هەڵمانبژاردبوو، ئەگەر نا لە خانەی Data range کلیکی تیرە سورەکە (Close Dialog Box) دەکەین و زانیارییەکانی شاری هەولێر وەردەگرین بەدوو هەنگاو، هەنگاوی یەکەم ناونیشانی خشتەکە کە بریتییە لەناوی مانگەکان Select دەکەین، لەهەنگاوی دووەم دەبێ دەست بنێین بە کلیلی Ctrl و زانیارییەکانی شاری هەولێر Select دەکەین.

لە Series in دوو هەڵبژاردەمان هەیە:

A- Rows

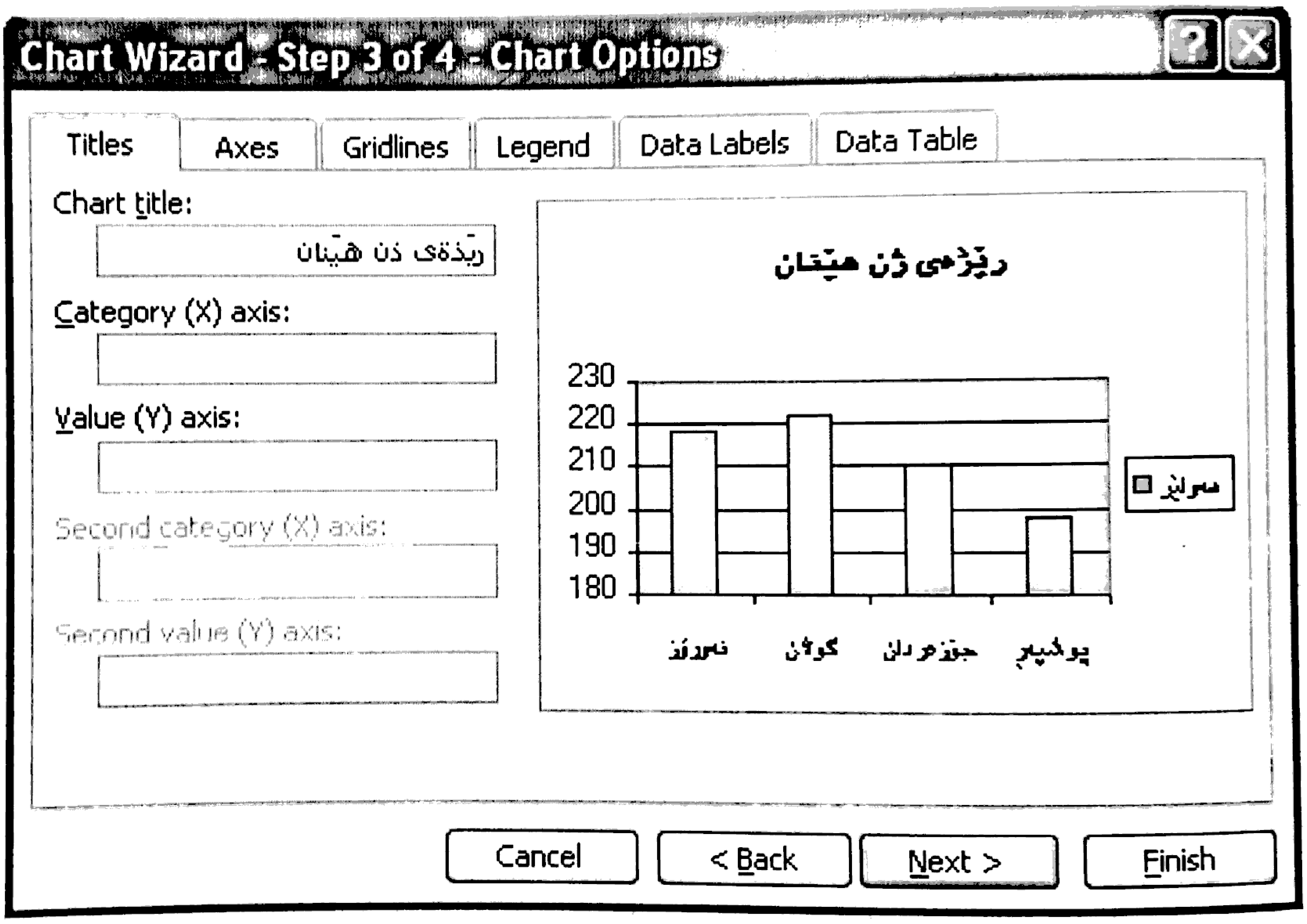


لەسەر شێوەی ریزەکان Chart دروست دەبێت، وەك لەوێنەی سەرەوە دیارە.

B- Columns

لەسەر شێوەی ستونەکان Chart دروست دەبێت، وەك لەم وێنەیە دیارە.

دیقەتی شێوەی هێلکارییەکە (Chart) بدە چۆن دەگۆڕێت، دوای دیاری کردنی یەکێك لەم دوو حاڵەتە کلیکی Next دەکەین و دایەلۆگ بۆکسی سێیەم دەکرێتەوە... لە چەند بەش پێك دێت:



Titles -1

پەیوەندی بە ناونیشانی تەوەرەکانی Chart هەیە.

Chart title ○

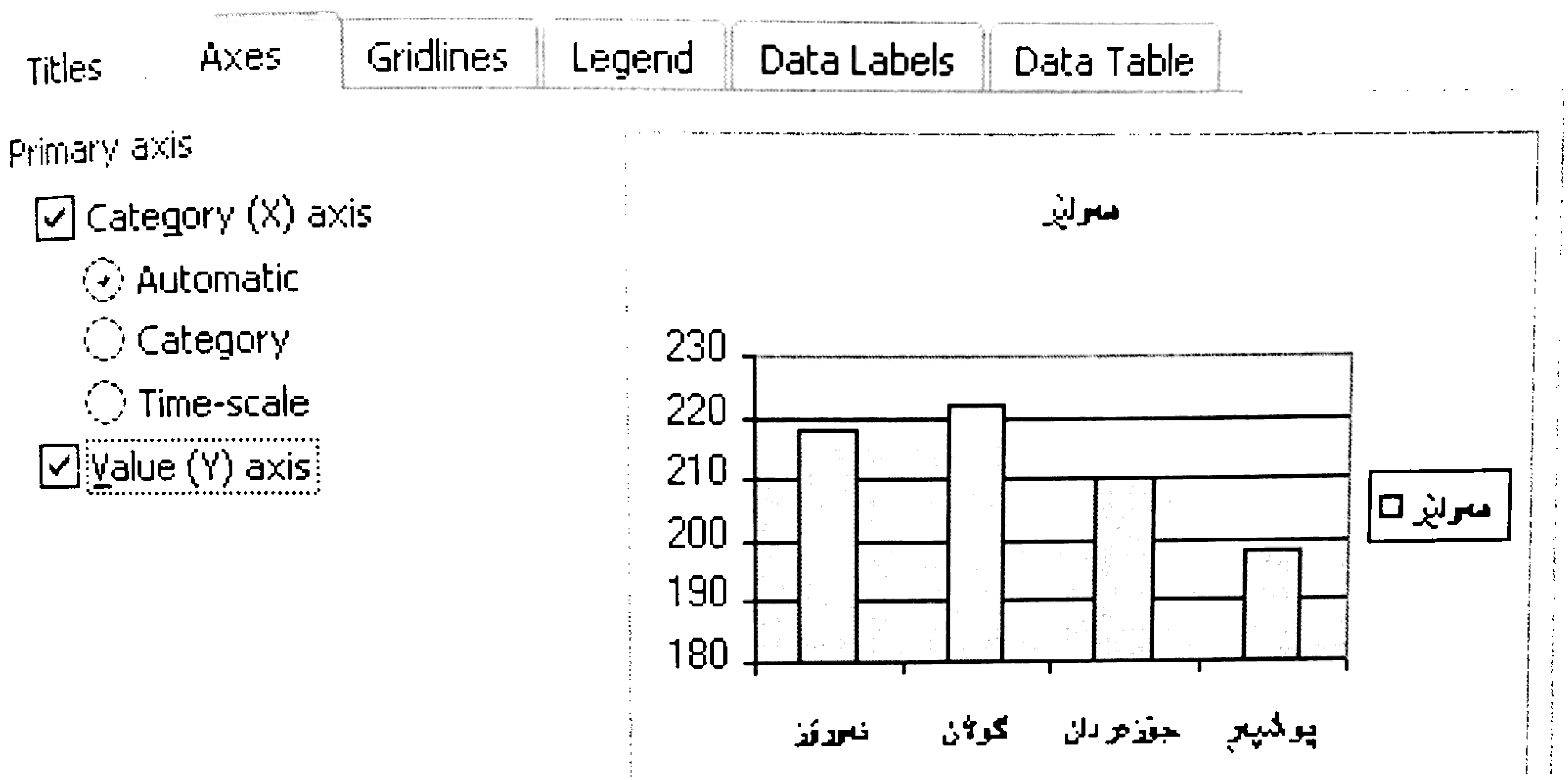
لەم خانەیە ناونیشانێك بۆ Chart دادەنێین و لەسەرویدا چاپ دەبێت.

Category (X) axis ○

ناونیشانێك بۆ تەوەرەی (س) دادەنێت لە Chartەکەدا.

○ Value (Y) axis

ناونیشانێك بۆ تەوەرەی (ص) دادەنێ لە Chartەکەدا.



Axes -2

پەیوەندی بە دەرکەوتنی نمرەکانی تەوەرەی (ص)و ناوەکانی هەر یەك لە ستونەکان هەیە، کە لەم نمونەیەی خۆمان ناوی مانگەکان‌و ژمارەی ژنن هێنان دەگرێتەوە.

Category (X) axis -A

○ Automatic

بەشێوەیەکی ئۆماتیکی ناوی ستونەکان دادەنێ.

○ Category

هەروەك خانّی یەکەمە تەنها ناو بۆ ستونەکان دادەنێ.

○ Time-scale

لە جیاتی ناوی مانگەکان لە تەوەرەی (س) کات دیاری دەکات.

Value (Y) axis -B

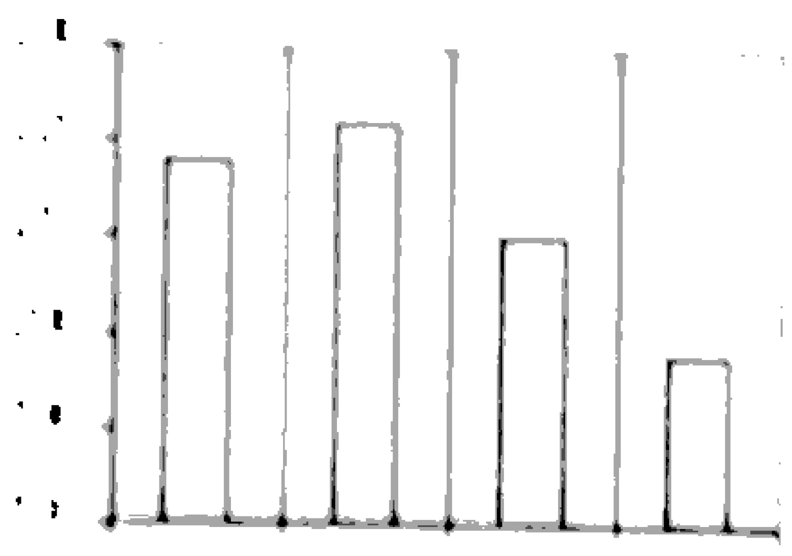
نرخەکانی تەوەرەی (ص) دیاری دەکات. لەنمونەکەی خۆمان (180) دەست پێ دەکات تا گەورەترین نرخ کە دەکاتە (230).

Gridlines -3

پەیوەندی بە کێشانی هێڵەکانەوە هەیە لە هەردوو تەوەری (س، ص)

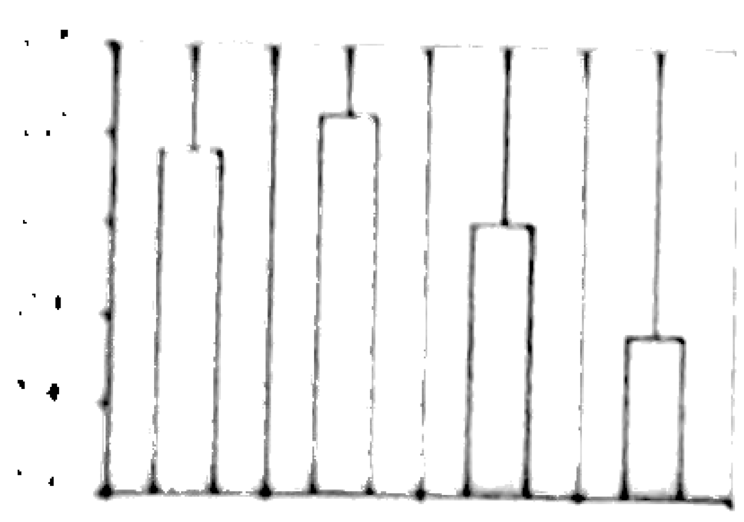
Category (X) axis -A

○ Major gridlines



هێڵێك دەکێشێت بەنێوان ستونەکانی هەر گروپێك.

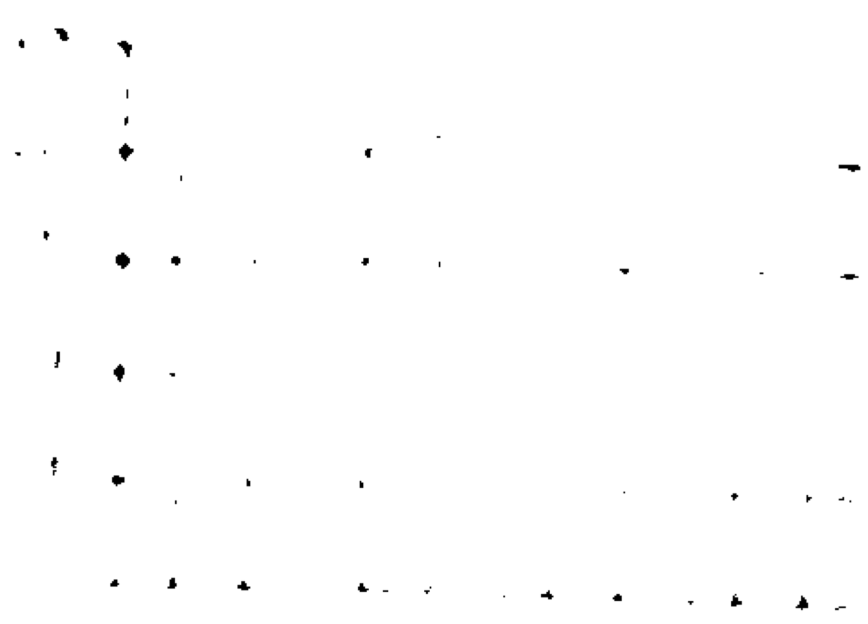
○ Minor gridlines



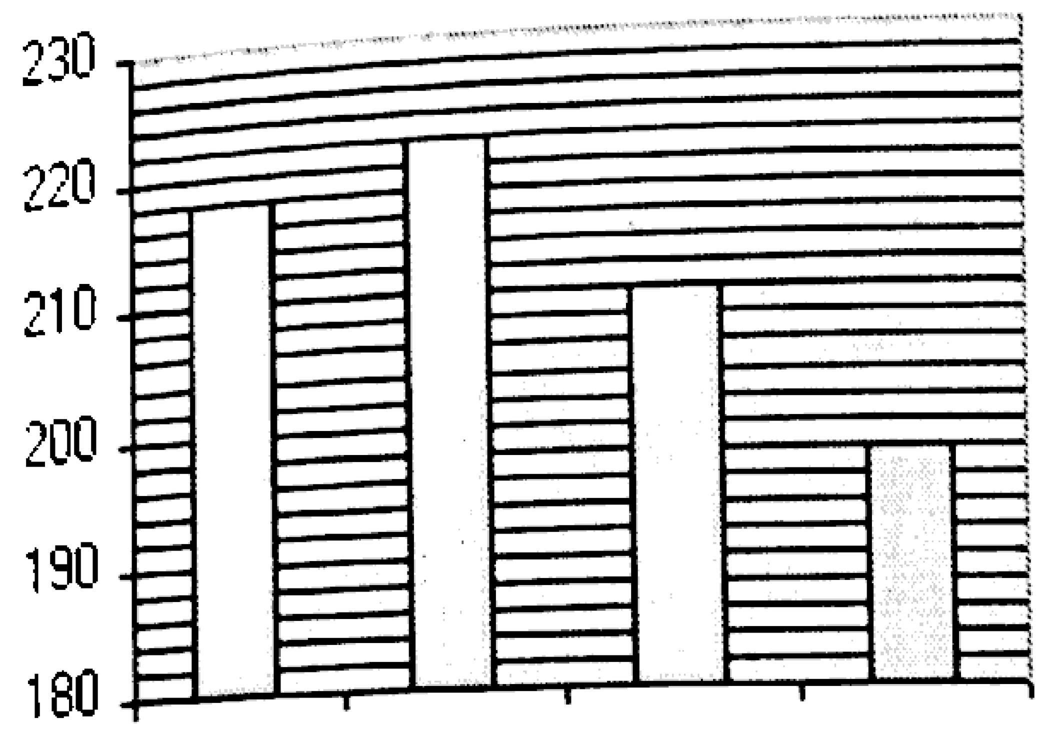
هێڵێك دەکێشێت بە ناوەڕاستی هەر گروپێك.

Value (Y) axis -B

○ Major gridlines



نرخەکان بە میقدارێکی جێگیر دابەش دەکات، کە لە کەمترین ژمارە دەست پێ دەکات، تا گەورەترینیان



Minor gridlines ○

نێوان هەر نرخێك‌و نرخێکی تر دابەش دەکات بۆ چەند یەکەیەکی بچووکتر.

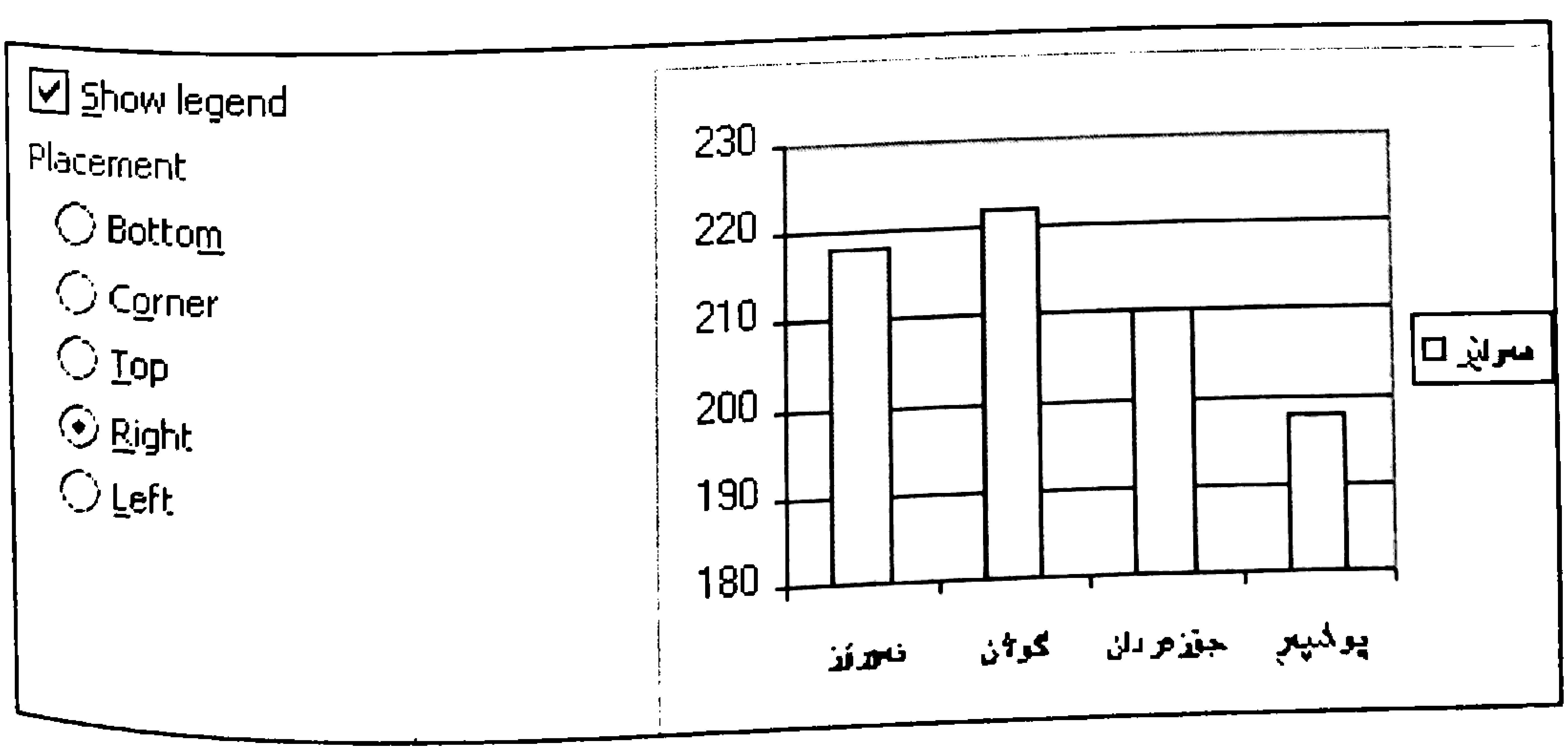
تێبینی:

لە هەردوو خانڵی (A, B) دا ئەگەر (Minor gridlines) هەڵبژێرین بەشێوەیەکی تۆماتیکی کاری (Major gridlines) جێ‌بەجێ دەبێت.

Legned -4

ئەو بەشەیە کە برگەکانی تەوەرەی (س) دیاری دەکات‌و هەر برگەو رەنگێکی دەداتێ.

لەم بەشە هەڵبژاردەیەك هەیە بەناوی (Show legend)، ئەگەر Select نەکرابێت، ئەوا ئەو بەشە دەرناکەوێت، ئەگەر کلیك کرابێت ئەوا لە ژێرەوە شوێنی دیاری دەکەین.



Bottom O

لەلای ژێرەوەی (Chart) دایدەنێ.

Corner O

دەیخاتە کۆرنەی سەرەوە لەلای دەستە ڕاستەوە.

Top O

لەلای سەرەوەی (Chart) دایدەنێ.

Right O

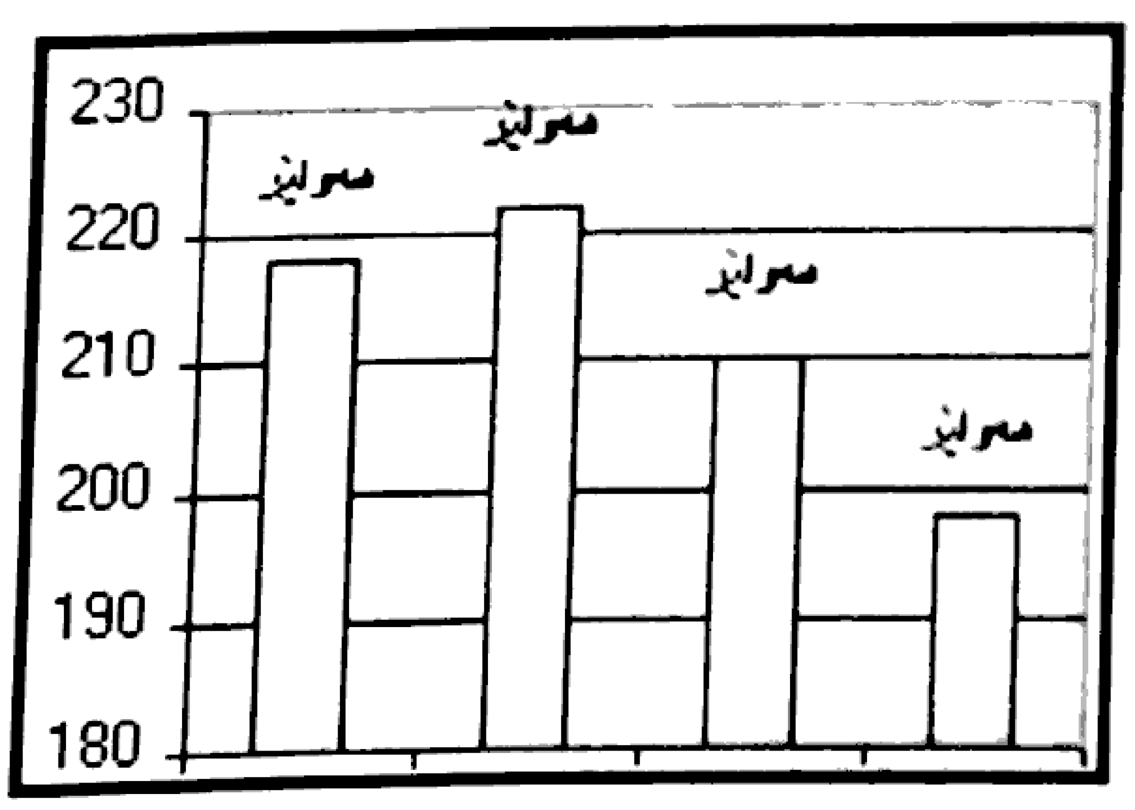
لەلای ڕاستە دایدەنێ، کە خۆی بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی هەر لەلای ڕاستەوەیە.

Left O

لەلای دەستە چەپ دایدەنێت.

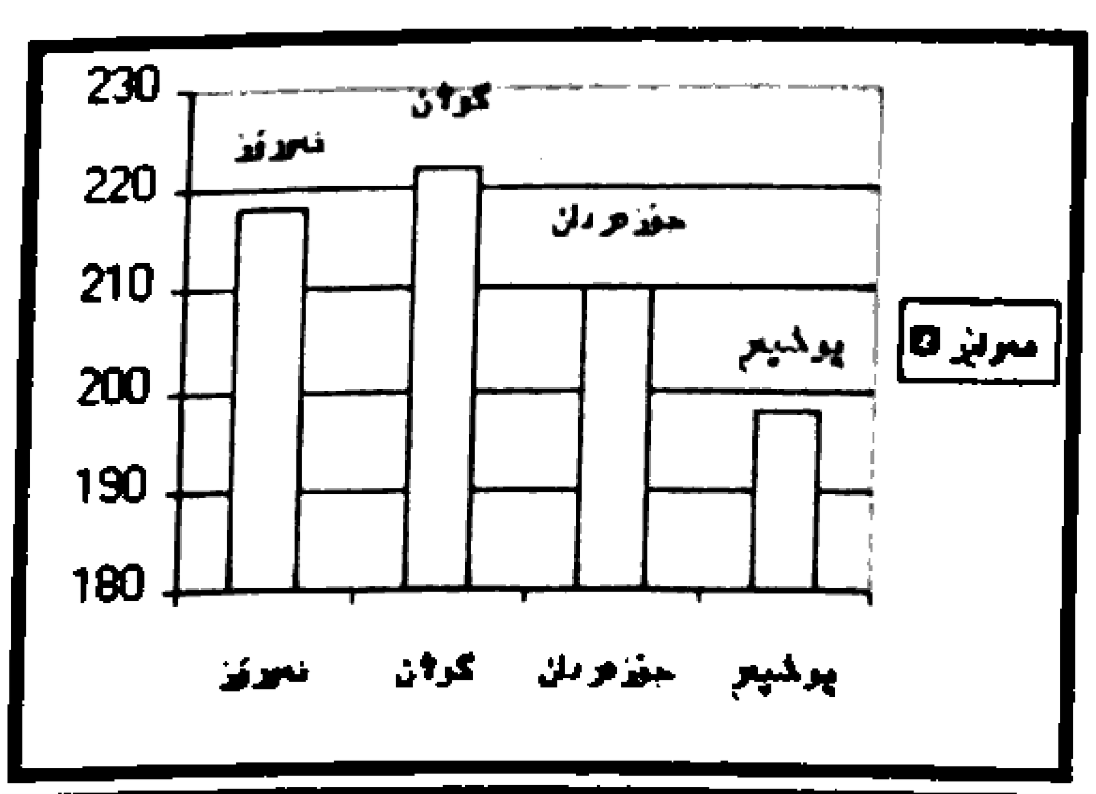
Date Lables -5

لەم بەشە ناوی ستونەکانو نرخەکانی دیاری دەکرێت.



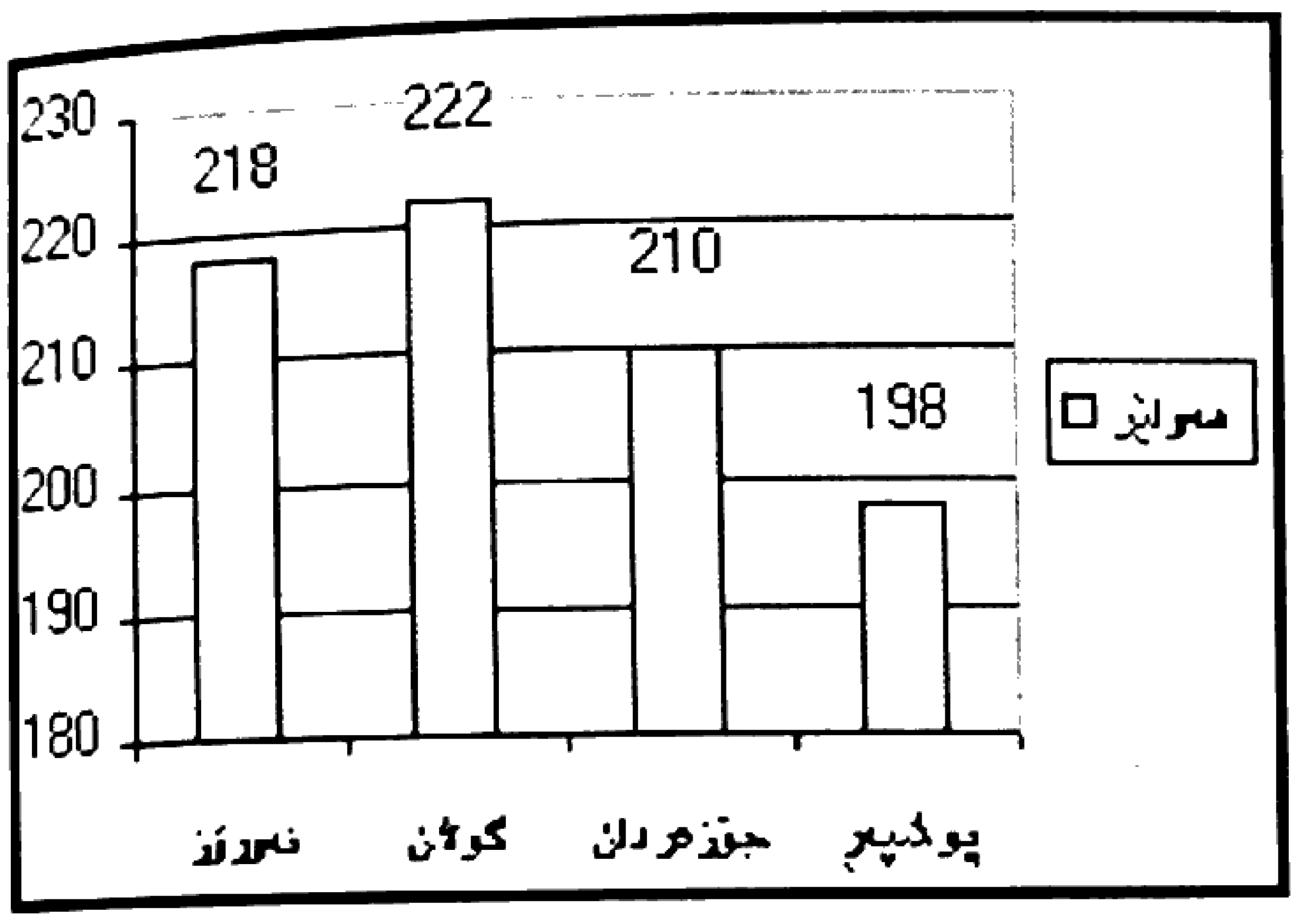
Series name O

ناوی سەرچاوەی زانیارییەکان دیاری دەکات لەسەر ستونەکان، لەم نمونەیەی ئێمە (هەولێر)ە.



Category name O

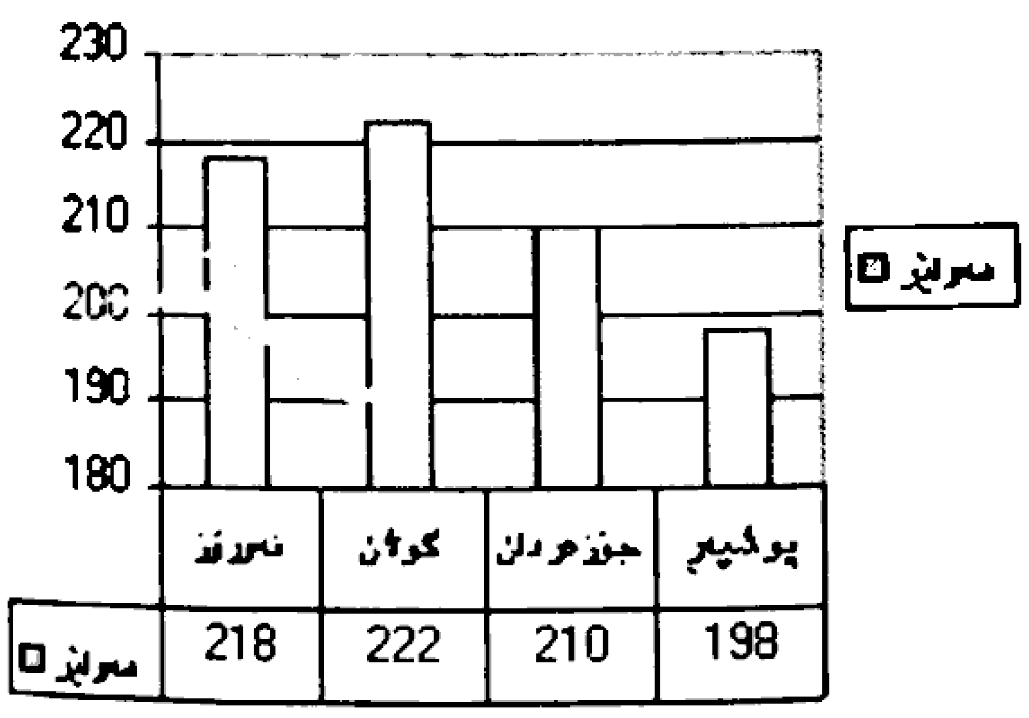
ناوی ستونەکان دیاری دەکات کە هەر ستونەو بریتی لە زانیاری مانگێك لە شاری هەولێر.



Value ○

نرخی هەر مانگێك دیاری دەکات و لەسەر ستونەکان جێگیر دەبن.

لەلای خوارەوەش فرمانێك هەیە (Legend Key) گەر کلیکی بکەین ئەوا چوارگۆشەیەکی بچوك بەهەمان رەنگی ستونەکان بەتەنیشت یەکێك لەو سێ حاڵەتەی سەرەوە دەردەکەوێت.



Data Table -6

دوو هەڵبژاردەی هەیە:

Show data Table ○

ئەو خشتەیە نیشان دەدات کە زانیارییەکانمان لێوەرگرتووە بۆ دروست کردنی (Chart)، وەك لە وێنەکە دەیبینن دەکەوێتە لای خوارەوە.

Show Legend keys ○

لەخشتەکەدا لەو برگەیەی زانیارییەکانی لێ وەرگیراوە، دەردەکەوێت، لەم نمونەیەی ئێمە لە تەنیشت (هەولێر) دەرکەوتووە، سەرنجی وێنەی سەرەوە بدە.

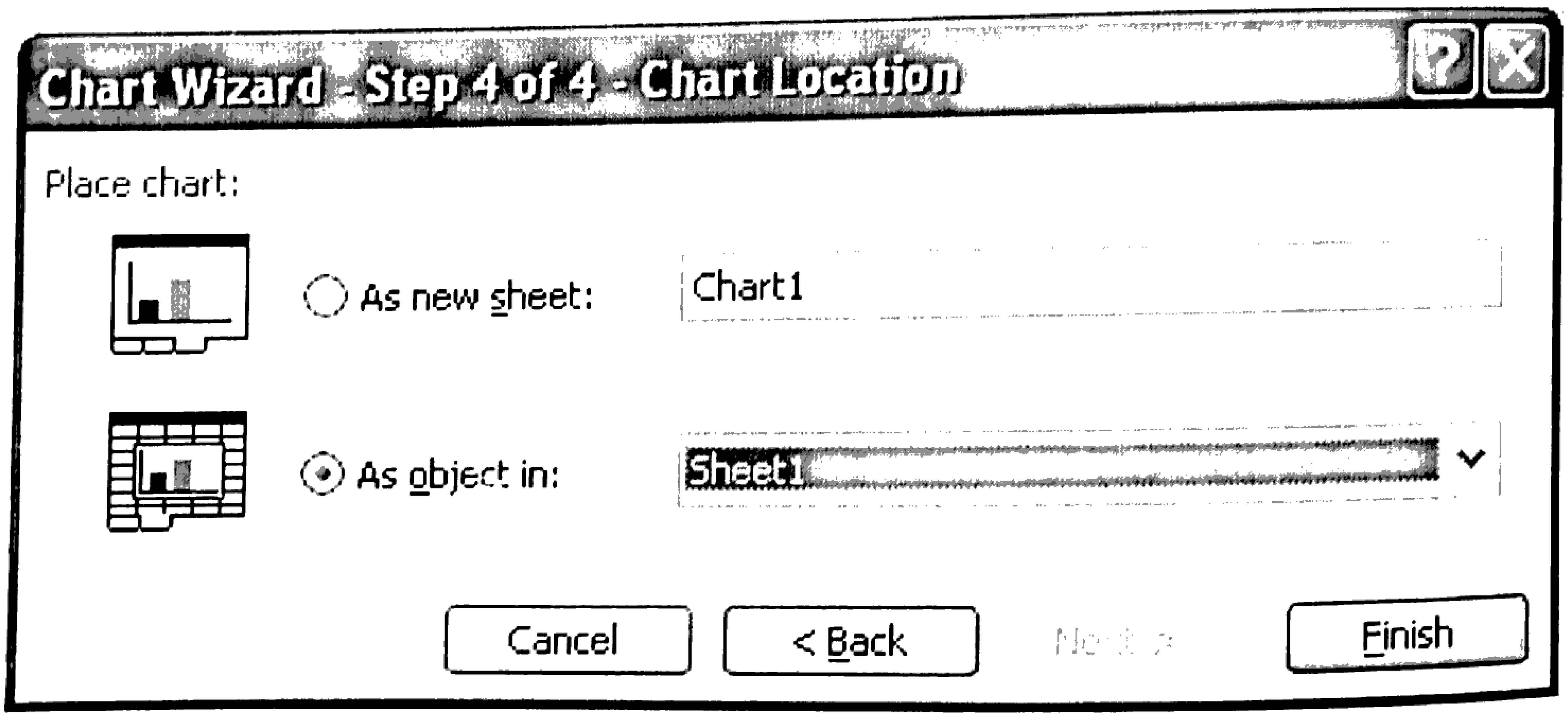
دوای دیاری کردنی ئەم هەڵبژاردانە، کلیکی Next دەکەین و دوا دایەلۆگ بۆکسمان بۆ دەکرێتەوە کە دوو هەڵبژاردەی تێدایە:

As new sheet -A

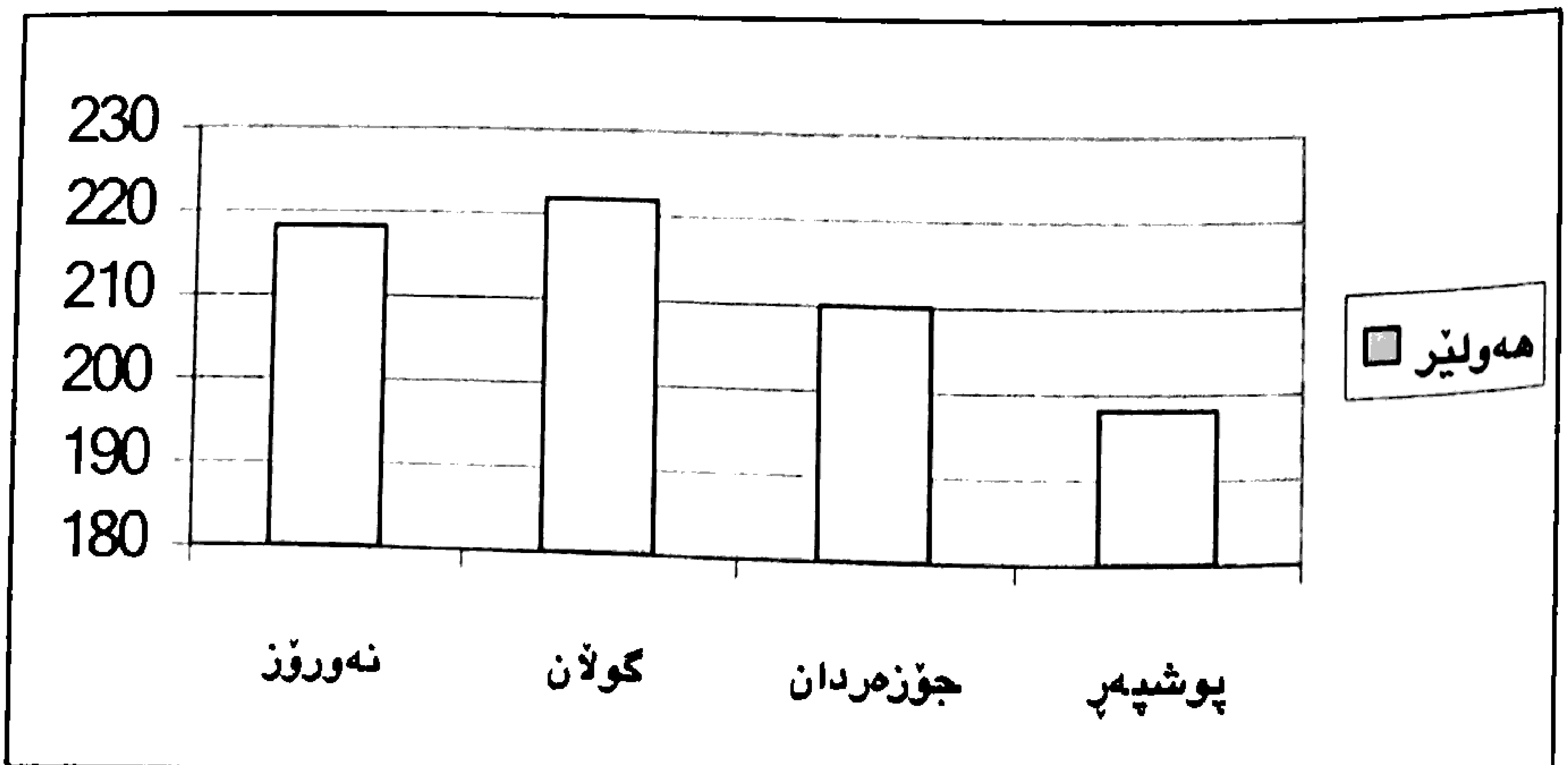
هێلكاریيه بيانييه‌كه (Chart) ده‌خاته شيتێكی نوێو ده‌توانی ناوێكی بۆ دياری بكه‌ی له خانه‌ی به‌رامبه‌ر ئه‌م هه‌ڵبژارده‌يه.

As object in -B

هێلكاری بيانييه‌كه (Chart) وه‌ك هه‌ر مادده‌يه‌كی تر (وێنه، Sound) ده‌خاته يه‌كێك له شيته‌كان كه تۆ له خانه‌ی به‌رامبه‌ری دياری ده‌كه‌يت.

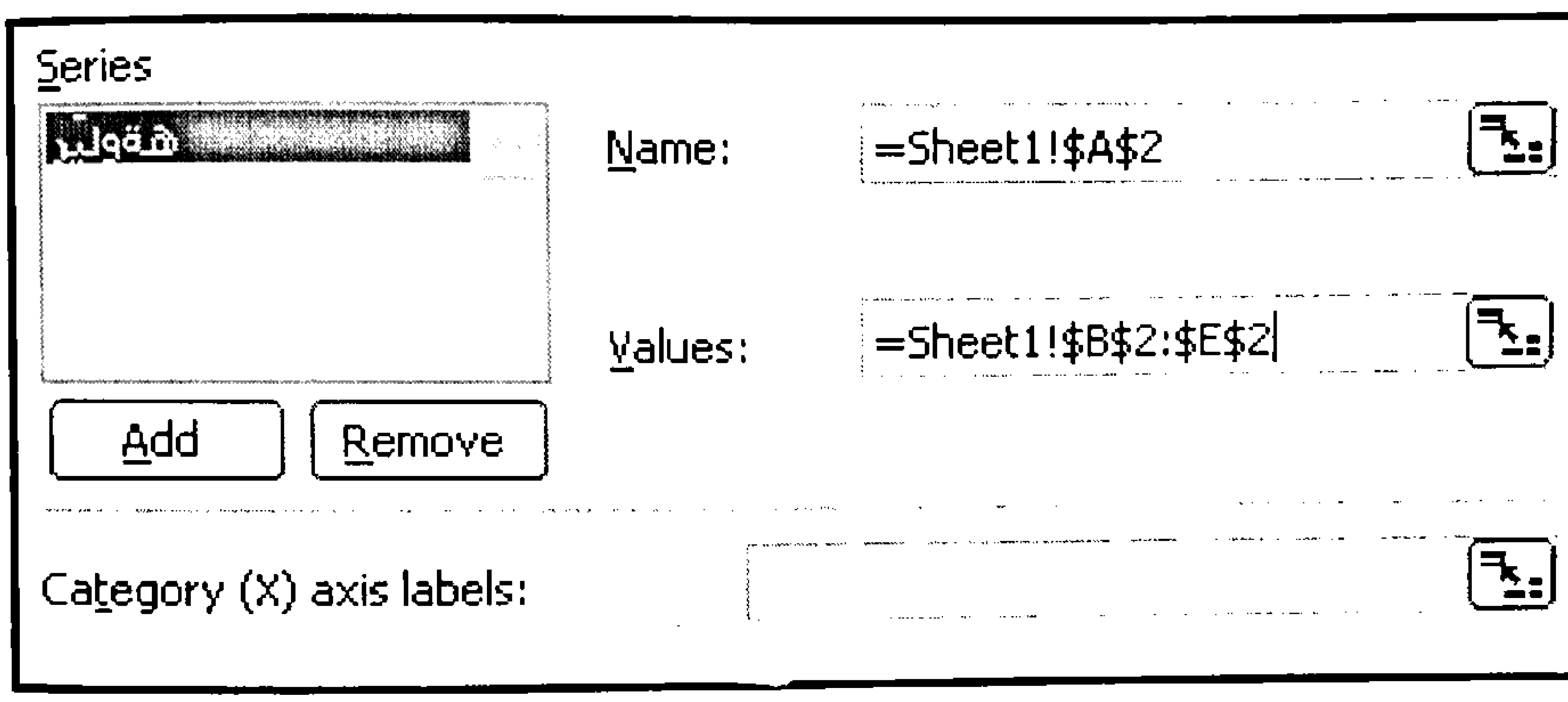


دوا هه‌نگاو كليكی Finish ده‌كه‌ين‌و هێلكاریيه بيانييه‌كه (Chart) دروست ده‌بێت..



Series -2

بۆ بەکارهێنانی ئەم بەشە دەتوانین خشتەکە Select بکەین، یان پاشان زانیارییەکان وەرگرین. کاتێك دەچینە سەر Chartو شێوەیەك هەڵدەبژێرین، لە دایەلۆگ بۆکسی دووەم Rows هەڵدەبژێرین‌و کلیکی Series دەکەین، وەك لەم وێنەیە دەبینن بەشی خوارەوە چەند فرمانێکی تێدایە:



لە بەشی Series لیستێکمان هەیە لەگەڵ دوو کلیل:

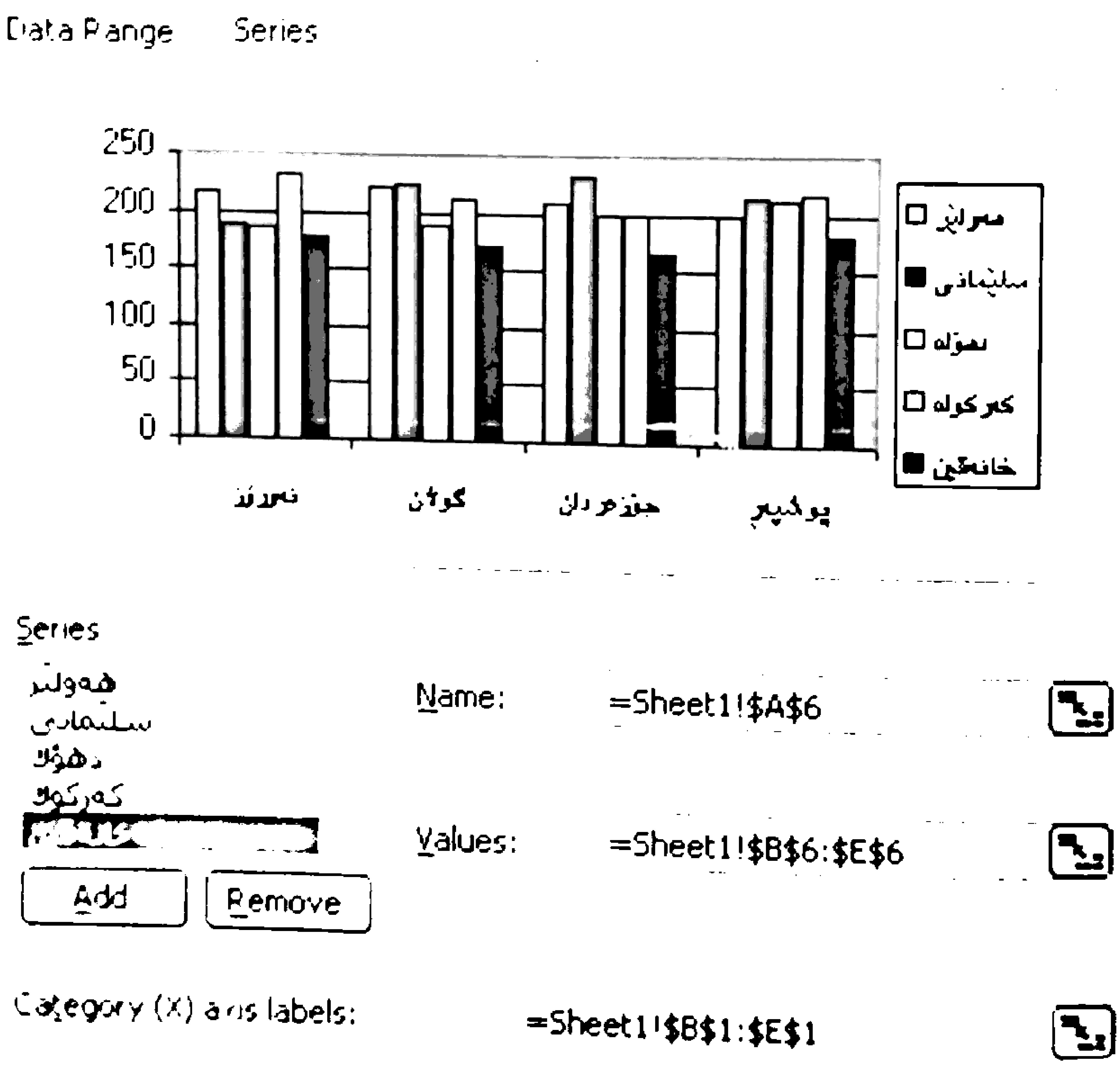
Add ○

بەکاردێت بۆ زیاد کردنی بڕگەیەك بۆ Chart، ئەویش بە گەڕانەوە بۆ خانەی Name، کە لەوێ کلیکی تیرە سورەکە (Close Dialog box) دەکەین‌و کلیکی ئەو بڕگەیە دەکەین لە خشتەکە، بۆ نموونە (هەولێر) لەم خشتەیەی خۆمان.

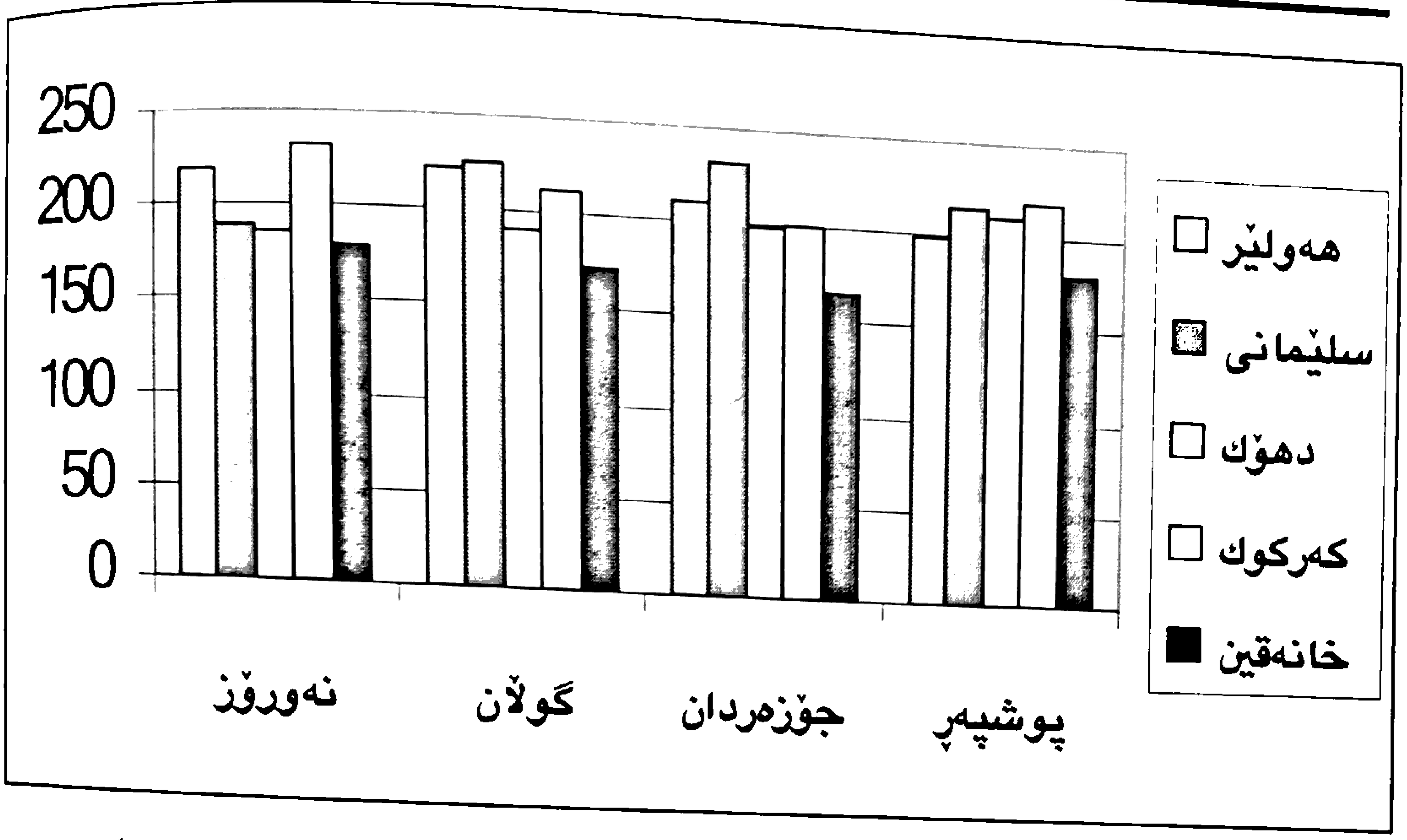
بۆ هێنانی زانیارییەکانی هەولێر لە خشتەکە، لە خانەی Values کلیکی Close dialog box دەکەین‌و Selectی زانیارییەکانی شاری هەولێر دەکەین. ئەم کردارە دووبارە دەکەینەوە تا هەموو بڕگەکانی خشتەکەمان Add دەکەین. لە خوارەوە لە خانەی (Category (X) axis labels) دەتوانین ناونیشانێك بۆ Chartەکە دیاری بکەین، بەهەمان ڕێگای سەرەوە.

Remove ○

بۆ سڕینەوەی یەکێك لە بڕگەکان، لە (Series) کلیکی دەکەین‌و کلیکی Remove دەکەین، ئەو بڕگەیە دەسڕێتەوە لەنێو بڕگەکانی خشتەکە. بۆ ئەوەی جارێکی تر بیهێنینەوە، کلیکی Add دەکەین‌و هەمان هەنگاوەکانی پێشوو دووبارە دەکەینەوە.

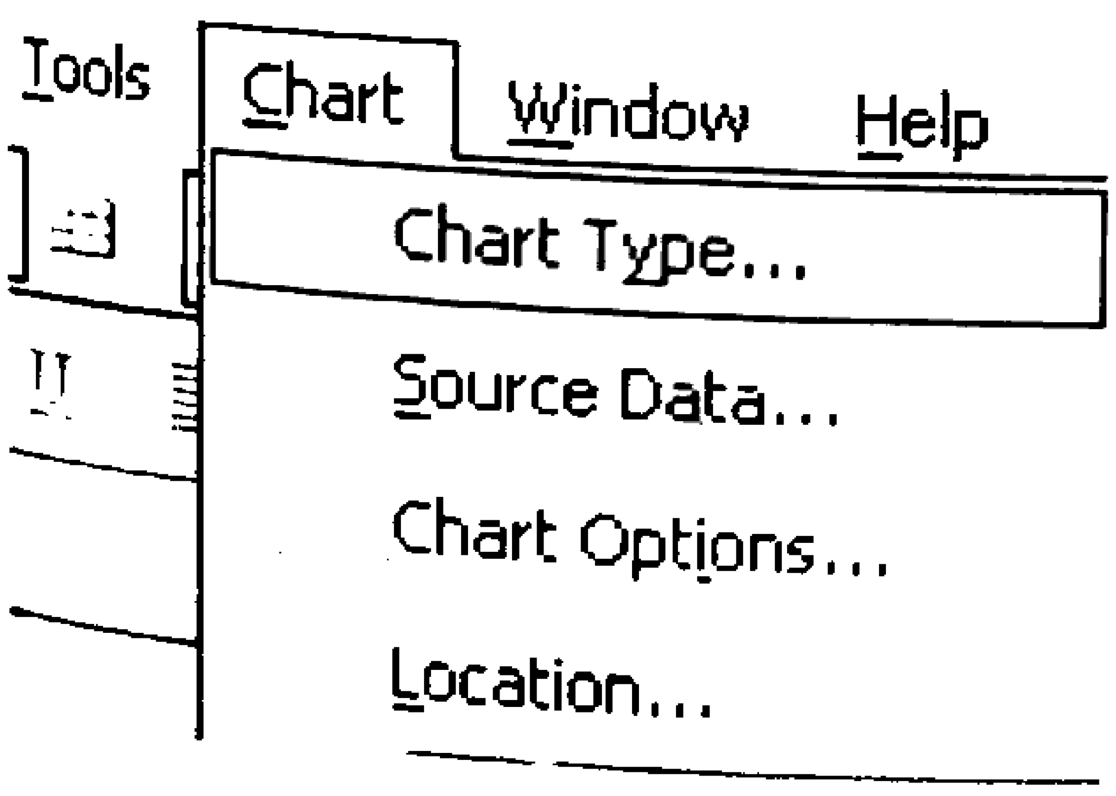


وەك دەبینن دوای Add کردنی هەموو شارەکان‌و زانیاریەکانیان، بەم شێوەیە دەردەکەوێت. کلیکی Next دەکەین‌و لە دایەلۆگ بۆکسەکانی دواتر هەڵبژاردەکان دیاری دەکەین تا دەگەینە کۆتایی‌و بەم شێوەیە دەردەکەوێت:



وەك دەبینن ڕەنگی شین لە ستونەکان ئاماژە بۆ شاری هەولێر دەکات لە هەموو مانگەکان، و ڕەنگەکانی تریش بۆ شارەکانی تر.

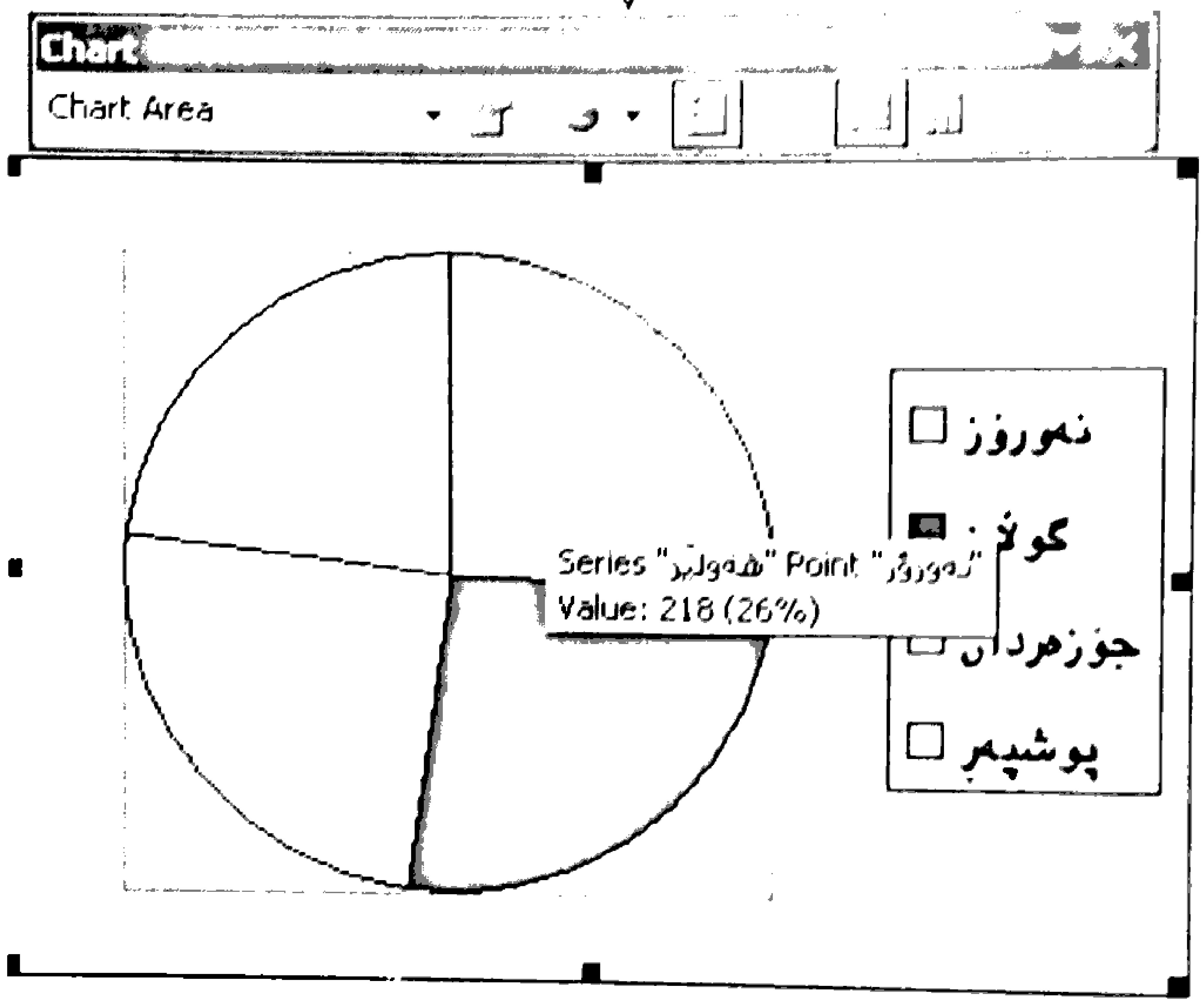
گۆڕانکاری لە Chart



بێگومـــان دوای دروســـت کردنـــی Chart، ئەگەر Selectی بکەین، ئەوا لیستی Data لە Menu bar نامێنـــێ و Chart جـــێی دەگرێتـــەوە کـــە چـــەند فرمـــانێکی تێدایـــەو دەتوانین گۆڕانکاری تێدا بکەین.

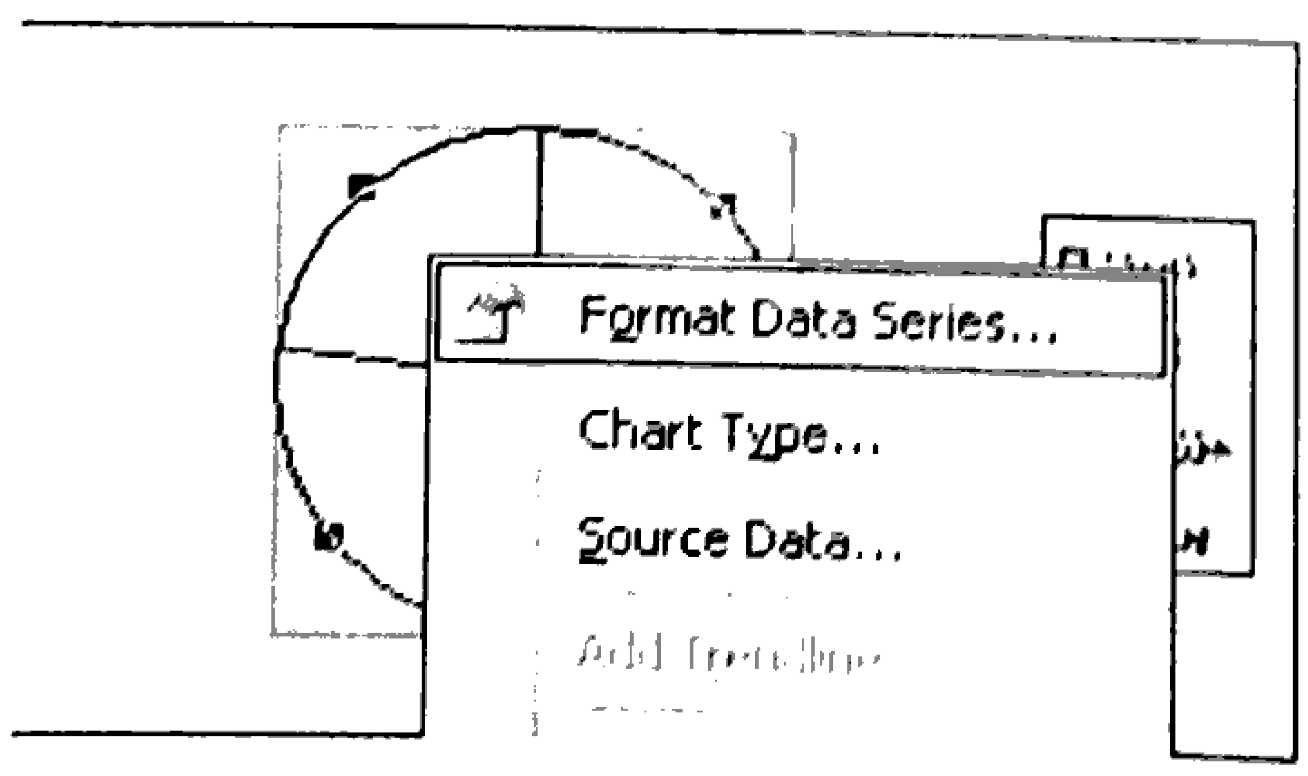
بۆ نموونە، بۆ گۆڕینی شێوەی Chart لە لیستی Chart دەچینە سەر Chart typeو یەکەم دایەلۆگ بۆکسمان بۆ دەکرێتەوە کە لە کاتی دروست کردنی Chart لە جاری یەکەم دەرکەوت، دەتوانین شێوەیەك هەڵبژێرین و جێی شێوەی ئێستا بگرێتەوە، بۆ نموونە شێوەی بازنەیی (Pie) هەڵدەبژێرین.

یان لە Chart Tool bar کلیکی Chart type دەکەین و بەهەمان شێوە Chart Pie هەڵدەبژێرین، سەرنج بدە شێوەکەی دەگۆڕێ بۆ بازنەیی و Legend

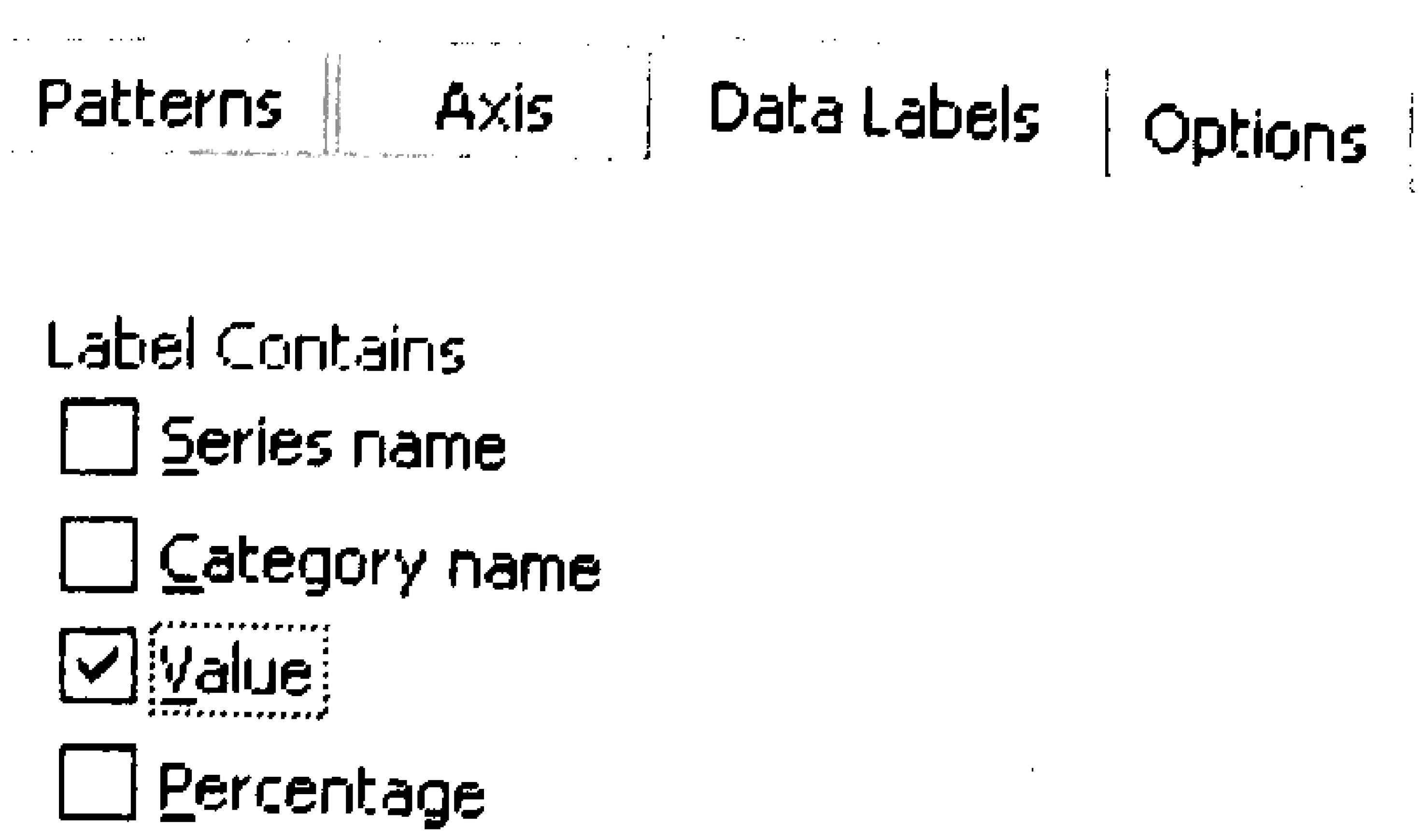


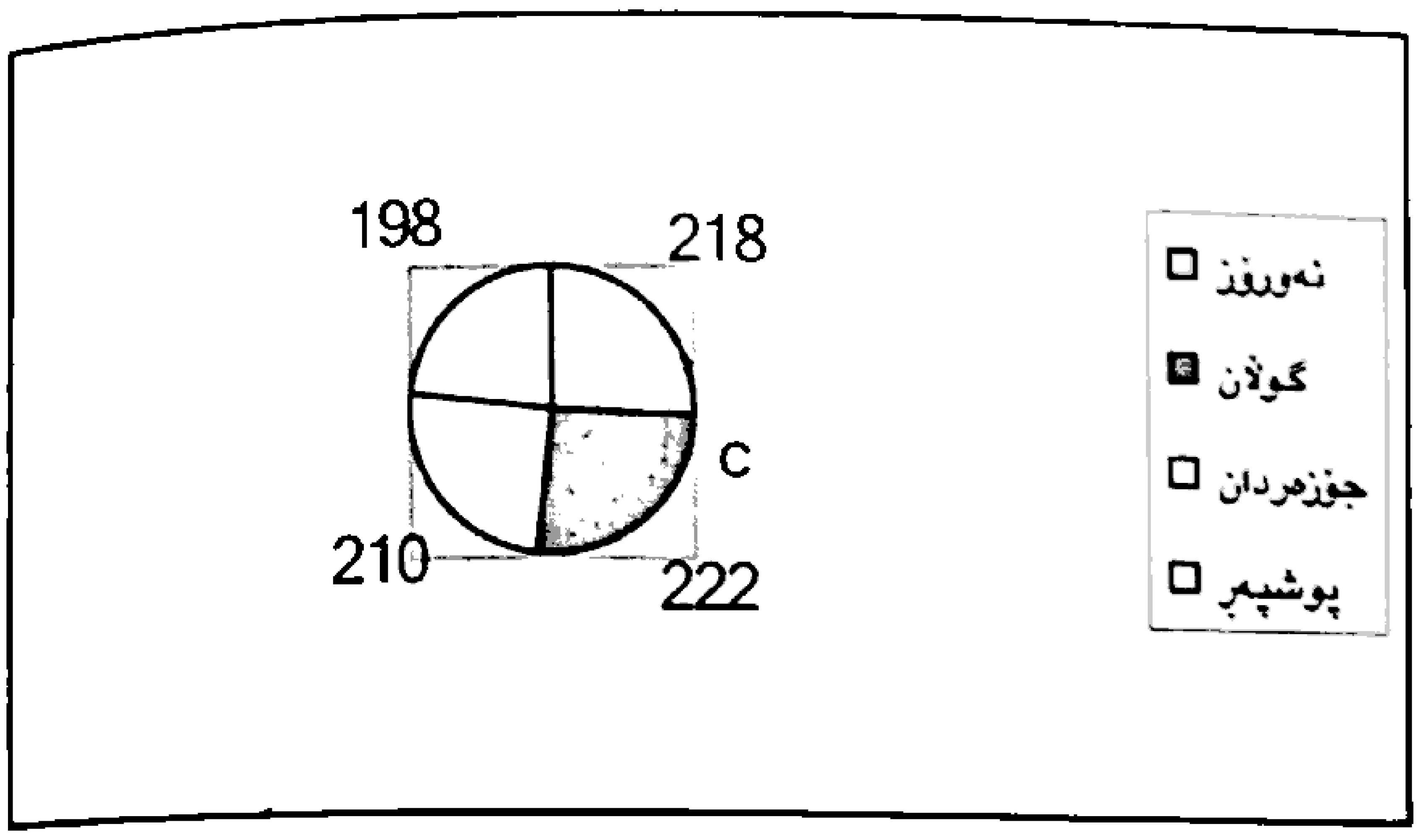
وەک خۆی دەمێنێتەوە، ئەگەر بەماوس بچینەسەر هەر بەشێک (رەنگێک) لاکێشەی Screen tip دەردەکەوێت، هەموو زانیارییەکانی ئەو مانگەی تێدا دەردەکەوێت وەک لە وێنەکەدا دیارە.

هەروەها دەتوانین وا بکەین نرخەکان لەسەر Chart دەربکەوێت، ئەویش بە کلیکی لای راست لەسەر Chart و لیستێکی لاوەکیمان بۆ دەکرێتەوە چەند فرمانێکی تێدایە، کلیکی Format Data Series دەکەین و



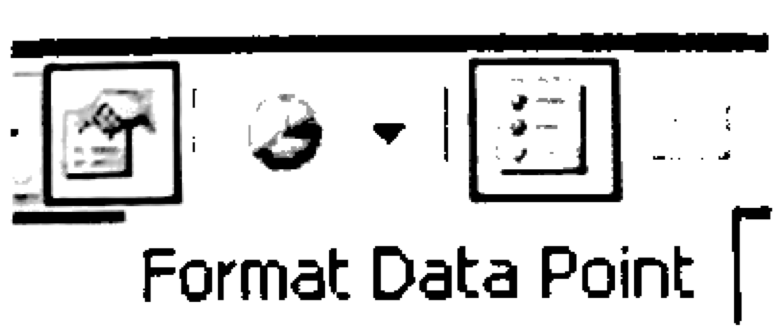
دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، و کلیکی Data Labels دەکەین و لەبەشی Labele Contains کلیکی Value دەکەین، گەر سەرنجی Chartەکە بدەین دەبینین هەموو نرخەکان دەردەکەون لەسەر بەشەکانی Chart.



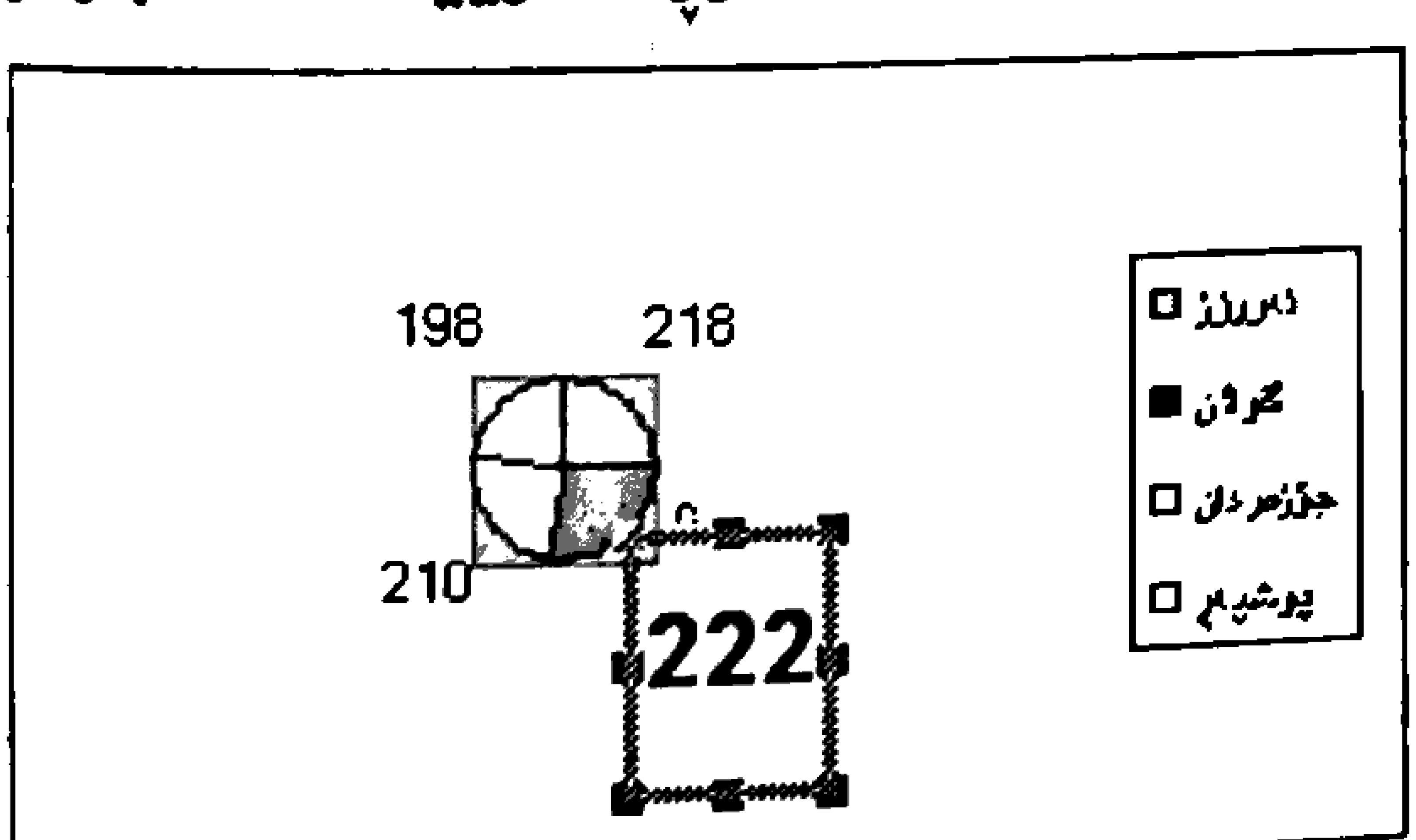


وەك دەبینن هەموو نرخەکان لەسەر (Chart) دەردەکەون، ئەگەر ویستمان گۆڕانکاری لەیەك بەش (مانگ) بکەین، ئەوا کلیکی شێوەکە دەکەین، سەرنج بدە (Chart)ەکە Select دەبێت

پاشان کلیکی ئەو بەشە دەکەین کە دەمانەوێ گۆڕانکاری تێدا بکەین، ئەمجارە تەنها ئەو بەشە Select دەبێت‌و دەتوانین گۆڕانکاری تێدا بکەین، بۆ نموونە دەتوانین ڕەنگی بگۆڕین، کلیکی ئایکۆنی Format Data Point دەکەین‌و لە دایەلۆگ بۆکسەکە ڕەنگێك هەڵدەبژێرین.



هەروەها بۆ گۆڕانکاری لە ژمارەکان، بەهەمان شێوە کلیکی یەکێك لە ژمارەکان (نرخەکان) دەکەین، هەموو نرخەکان Select دەبن‌و هەر گۆڕانکارییەك لە قەبارەو ڕەنگ‌و جۆری فۆنت ئەنجام بدەین لەسەر هەموو نرخەکان جێبەجێ دەبێت، بەهەمان شێوەی سەرەوە بۆ گۆڕانکاری تەنها لەیەك نرخ بۆ جاری دووەم کلیکی دەکەینەوەو ئەو نرخە Select دەبێت‌و گۆڕانکارییەکان تەنها ئەو نرخە دەگرێتەوە.



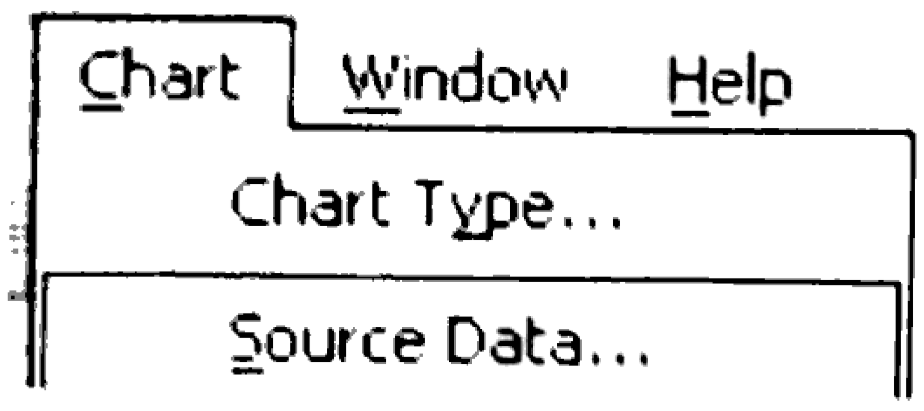
هەروەها دەتوانین شوێنە بەتاڵەکانی Chart ڕەنگ بکەین، کلیکی یەکێك لەو شوێنە سپیانە دەکەین‌و کلیکی ئاکۆنی Format Data point دەکەین‌و ڕەنگێك هەڵدەبژێرین.

هەروەک وتمان لەکاتی دروست کردنی Chart لیستی Data دەگۆڕێت بۆ Chartو چەند فرمانێکی تێدایە:

Chart Type -1

لەسەرەوە باسمان کرد.

Source Data -2



سەرچاوەی زانیارییەکان، کاتێک کلیکی دەکەین دایەلۆگ بۆکسی دووەم دەکرێتەوەو سەرچاوەی زانیارییەکانمان نیشان دەدات کە Chartی لێ دروست کراوە، لە هەمان کات دەتوانین ئەو زانیاریانە بگۆڕین، لە نموونەی سەرەوە رێژەی ژن هێنانی شاری هەولێرمان دیاری کردووە، بەڵام لێرە دەتوانین بیگۆڕین بەیەکێك لە شارەکانی تر بۆ نموونە (کەرکوک)، بەم شێوەیەی لێ دێت:



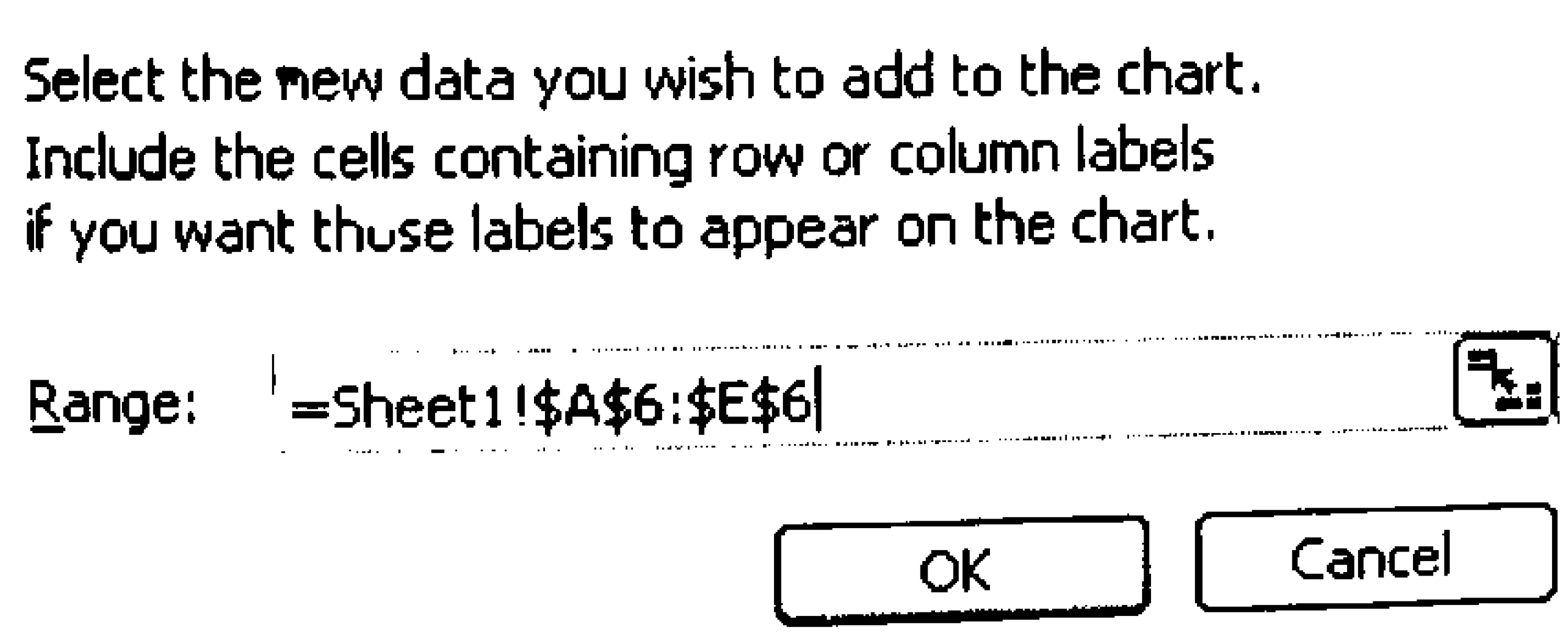
Chart Options -3

بە كليك كردن لەسەری دايەلۆگ بۆكسی سێيەممان بۆ دەكرێتەوە كە تايبەتە بە هەڵبژاردەكانی Chart، دەتوانين لێرە هەڵبژاردەكان بگۆڕين هەر لەناونيشان و Legned و... هتد.

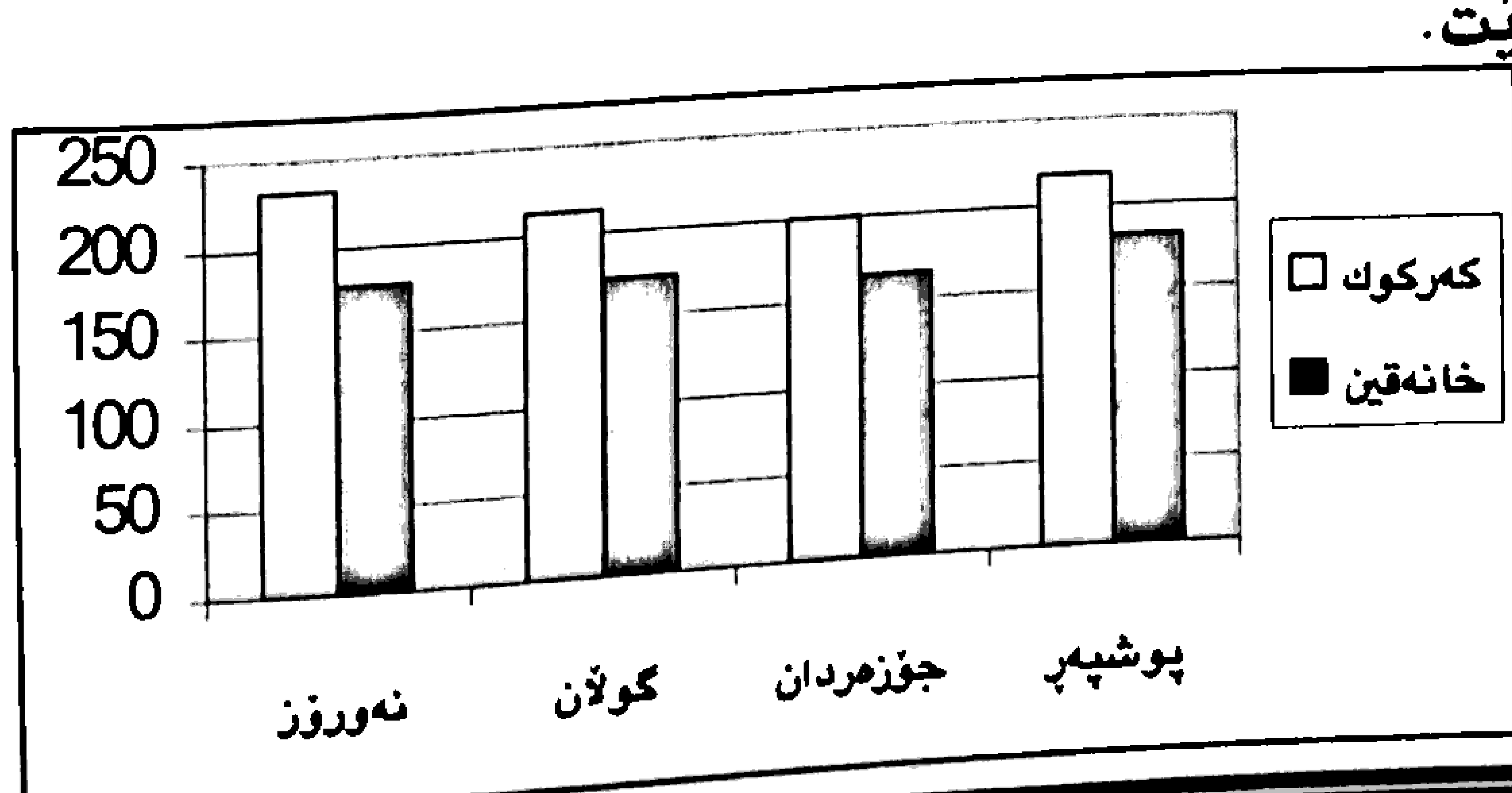
Location -4

دايەلۆگ بۆكسی چوارەم و كۆتاييمان بۆ دەكرێتەوە كە تايبەتە بە شوێنی دانانی Chart، ديسان دەتوانين گۆڕانكاری لەشوێنەكەی بكەين.

Add Data -5



بەكاردێت بۆ زياد كردنی برگەيەكی تر بۆ Chart، بە كليك كردن لەسەری دايەلۆگ بۆكسێكمان بۆ دەكرێتەوە، لەخانەی Range ئەو ناوچەيە دياری دەكەين كە دەمانەوێ لەسەر Chart زيادی بكەين، يان كليكی تيرە سورەكە (Close Dialog box) دەكەين و لە خشتەكە ئەو زانيارييانە زياد دەكەين كە دەمانەوێ، بۆ نموونەی پێشوو زانيارييەكانی شاری خانەقين زياد دەكەين و Chartەكە بەم شێوەيەی لێ دێت.



تێبینی:

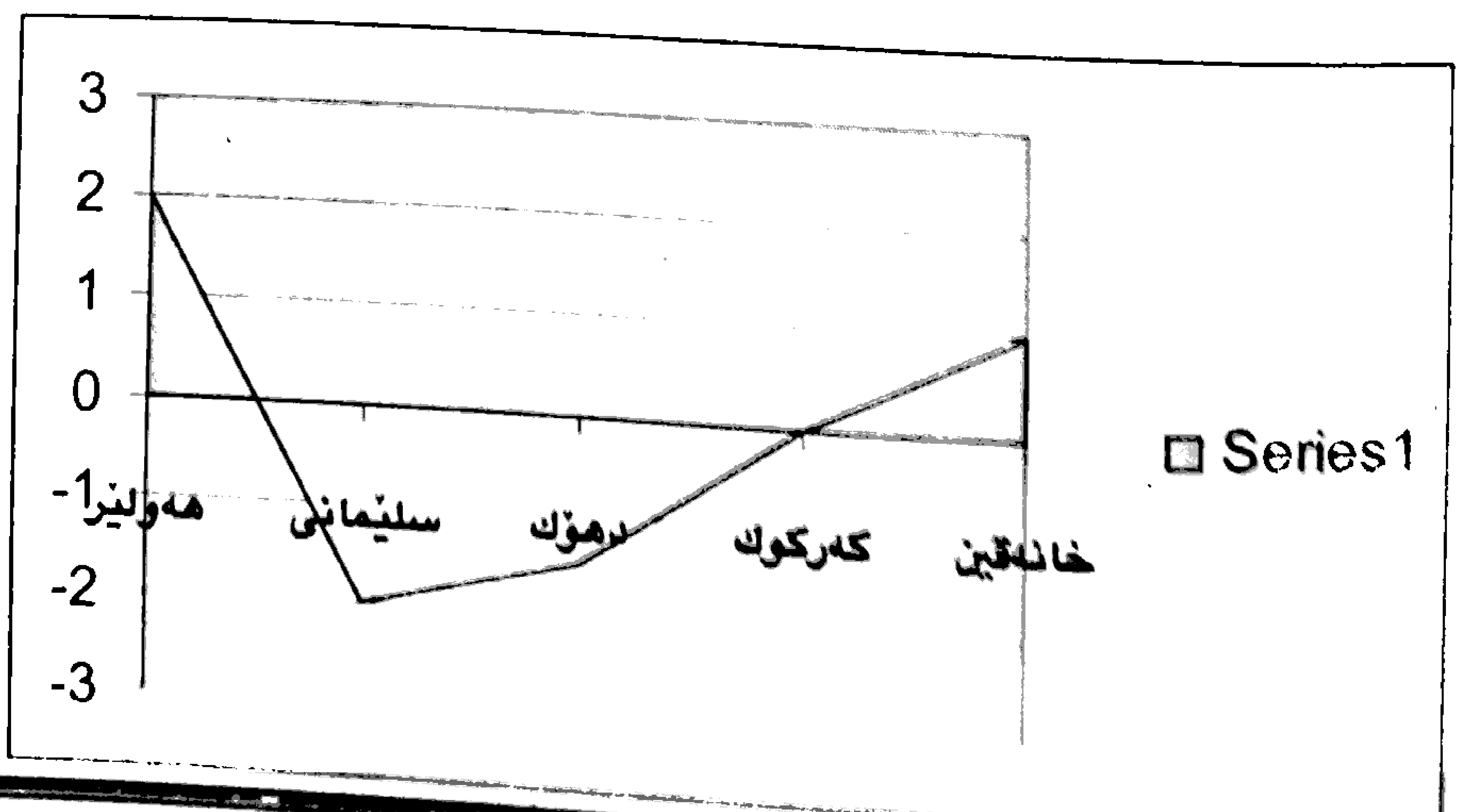
له کاتی دروست کردنی Chart گەر هاتوو ژمارەی سالبمان هەبوو، له حاڵەتی کەش‌و هەوا کە جاری وا هەیە لە وەزری زستان پلەی گەرما دەچێتە ژێر سفرەوە، واتە (سالب). شێوەی Chart بەم شێوەیەی خوارەوەی لێ دێت:

شار	پلەی گەرما
هەولێر	2
سلێمانی	-2
دهۆك	-1.5
كەركوك	0
خانەقین	1

نموونە:

ئەم خشتەیە پلەی گەرمای شارەکانی کوردستان روون دەکاتەوە، وەك دیارە لە شارەکانی سلێمانی‌و دهۆك پلەی گەرما لە ژێر سفرە. وەرن با پێکەوە Chartێك دروست بکەین‌و بزانین چۆن ئەم ژمارانەی بەشێوەی بیانی روون دەکرێتەوە...

وەك لەم وێنەیەدا دیارە ئەو شارانەی کە پلەی گەرمایان گەیشتۆتە ژێر سفر، شێوەی روون کردنەوەیان کەوتۆتە ژێر تەوەرەی سینی.



Fx
FUNCTIONS

له لاپەڕەکانی پێشوو باسی چۆنیەتی دروست کردنی هاوکێشەمان کرد بۆ جێبەجێ کردنی کردارە ماتماتیەکان، بەڵام لە کاتی بوونی فایلی گەورەو زانیاری زۆر، دروست کردنی هاوکێشەکان قورس دەبن و پێویستی بەکاتی زۆر دەبێت، بۆ نموونە بۆ کۆ کردنەوەی (25) ژمارە دەبێ ناوی هەر (25) خانە بنووسین لەگەڵ (24) نیشانەی (+).

بەرنامەی Ms-Excel کۆمەڵێك Function (Function: ***بەرنامەیەکی بچوکە لە چەند هەنگاوێك پێك دێت و کارێکی تایبەت جێبەجێ دەکات و هەر جۆرەی بەناوێك خزن کراوە، ئێمە تەنها بەناوەکانیان دەیانناسینەوە***) لە خۆ دەگرێ کە ژمارەیان دەگاتە (235) و بەکاردێت بۆ جێبەجێ کردنی کردارە ماتماتیکی و سەرژمێری و... هتد بەشێوەیەکی راستەوخۆو خێرا.

1- Sum

بەکاردێت بۆ کۆکردنەوەی ژمارەکان، بە پێی ئەو خانانەی تۆ دیاری دەکەیت.

یەکەم هەنگاو دەبێ بچینە سەر ئەو خانەیەی کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەرکەوێت و نیشانەی (=) دەنووسین و ئینجا (Sum) و کەوانە دەکەینەوە:

=sum(دیاری کردنی ئەو خانانەی کۆیان دەکەینەوە)

یان کلیکی ئایکۆنی Σ Autosum دەکەین لەسەر شریتی Standard bar.

دەتوانین بە دوو شێوە خانەکان دیاری بکەین:

1- ناوی خانەکان لەنێو کەوانەکەدا دەنووسین.

2- بە ماوس کلیکی ئەو خانانە دەکەین.

ئەگەر خانەکان بڵاو بوون، واتە لەیەك ریز یان ستون نەبوون، ئەوا دەست دەنێین بە کلیلی Ctrl و بە ماوس یەکە یەکە خانەکان هەڵدەبژێرین و ئینجا دەست دەنێین بە Enter و ئەنجامی کۆکردنەوەکەمان بۆ دەردەکەوێت.

بۆ نموونە: کۆکردنەوەی ڕێژەی ژن هێنان لە مانگی پوشپەڕ بۆ هەموو شارەکان بەم شێوەیە دەبێت. وەك دەبینن لە وێنەکەدا مەودای ئەو خانانە دیاری کراون کە ژمارەکانی تێدایە (E2:E6). هەرکاتێك Enter بکەین ئەوا ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێت.

E	D	C	B	A	
پوشپەڕ	جۆزەردان	گوڵان	نەورۆز	شار	1
198	210	222	218	هەولێر	2
215	231	225	189	سلێمانی	3
211	198	190	185	دهۆك	4
218	200	212	231	کەرکوك	5
181	165	172	178	خانەقین	6
=SUM(E2:E6)					7

هەروەها بۆ کۆکردنەوەی کۆمەڵێك خانەی بڵاو، دەتوانین بە ماوس یان بە نوسینەوەی ناوی خانەکان ئەم کارە ئەنجام بدەین، وەك دەبینن لە خوارەوەی ئەم وێنەیە خانەکانمان هەڵبژاردووەو هەرکاتێك دەست بنێین بە Enter یەکسەر ئەنجامەکە لە خانەی E7 دەردەکەوێت.

E	D	C	B	A	
پوشپەڕ	جۆزەردان	گوڵان	نەورۆز	شار	1
198	210	222	218	هەولێر	2
215	231	225	189	سلێمانی	3
211	198	190	185	دهۆك	4
218	200	212	231	کەرکوك	5
181	165	172	178	خانەقین	6
=SUM(E2;D3;C4;B5;C6)					7

هەروەها دەتوانین ڕاستەوخۆ ژمارەکان کۆ بکەینەوە بێ ئەوەی ناوی خانەکان بنووسین، ئەویش بە دیاری کردنی ژمارەکان دەبێت، وەك:

=Sum(10; 15)

لەم حاڵەتە یەکسەر ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێت، کە دەکاتە (25).

SUMSQ -2

کۆکردنەوەی دووجای ئەو ژمارانەی دیاری دەکەین.

بەهەمان شێوە کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەرکەوێت‌و نیشانەی (=) دەنوسین‌و خانەکان دیاری دەکەین.

نمونە:

I1							fx	=SUMSQ(A1:C1)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	2	3	6	4	2	5	7		49

وەك لەم وێنەیدا دەیبینین‌و لە Formula bar دیارە، لەسەر خانەکانی (A1, B1, C1) جێبەجێ کراوە، کە ژمارەکانی (2،3،6)ی تێدایەو بەم شێوەیە دەنوسرێت: =SUMSQ(A1:C1) و ئەنجامەکەشی لە خانەی (I1) دەرکەوتووە، کردارەکەش بەم شێوەیە جێبەجێ بووە:

1- دووجای ژمارە 2 دەکاتە 4

2- دووجای ژمارە 3 دەکاتە 9

3- دووجای ژمارە 6 دەکاتە 36

ئەم سێ ژمارە کۆ کراوەتەوەو ئەنجامەکەی دەکاتە (49).

هەروەها دەتوانین راستەوخۆ ژمارەکان بەکار بێنین‌و ئەنجامەکەش لەهەمان خانە دەردەکەوێت: وەك =SUMSQ(2; 3; 6) کە دەکاتە (49).

SUMPRODUCT -3

ئەنجامی لێکدانی خانەکان کۆ دەکاتەوە، لێرە دەبێت دوو مەودا (Range) بەکار بێنین، وەك (A1:C1; A2:C2): هاوکێشە ماتماتیکییەکەش بەم شێوەیە دەنوسرێت:

$$= \sum (X \times Y)$$

لەم خشتەیەی خوارەوە ئەم ئەنجامەمان دەست دەکەوێت..

I1 fx =SUMPRODUCT(A1:C1,A2:C2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	2	3	6	4	2	5	7		33		
2	3	5	2	3	4	5	8	4			

چۆنیەتی جێبەجێ بوونی ئەم کردارە بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

1- A2*A1 کراوە کە ژمارەکانی (2، 3) تێدایەوئەنجامەکەی دەکاتە (6)

2- B2*B1 کراوە کە ژمارەکانی (3، 5) تێدایەو ئەنجامەکەی دەکاتە (15)

3- C2*C1 کراوە کە ژمارەکانی (6، 2) تێدایەو ئەنجامەکەی دەکاتە (12)

ئەگەر ئەم سێ ژمارەیە کۆ بکەینەوە ئەنجامەکەی دەکاتە (33) هەر وەك لە خانەی (I1) دەرکەوتووە.

SUMXMY2 -4

کۆی ئەنجامی (X-Y) دووجا، واتە ژمارەی یەکەم لە مەودای یەکەم (Range) یەکەم (–) ژمارەی یەکەم لە مەودای دووەم، ئەنجامەکەشی دووجا دەکرێت و دواجار هەموو ئەنجامەکان کۆ دەکرێنەوە.

بەهەمان شێوە دەبێ لێرەش دوو مەودا (Range) دیاری بکرێت، کام مەودا یەکەم جار دیاری بکرێت دەبێتە (X) و مەدوای دووەم دەبێتە (Y).
هاوکێشە ماتماتیکیەکەش بەم شێوەیە دەنوسرێت:

$$= \sum (X-Y)^2$$

	A	B	C	D	E	F
1	2	3	6	4	◈	21
2	3	5	2	3	4	

شی کردنەوەی هەنگاوەکانی جێبەجێ بوونی ئەم (Function)ە:
1- A2-A1 کراوە کە ژمارەکانی (2، 3) تێدایەو ئەنجامەکەی دەکاتە (−1)و دووجا دەکرێت، ئەنجامەکەی دەبێتە (1).
2- B2-B1 کراوە کە ژمارەکانی (3، 5) تێدایەو ئەنجامەکەی دەکاتە (−2)و دووجا دەکرێت، ئەنجامەکەی دەکاتە (4)
3- C2-C1 کراوە کە ژمارەکانی (6، 2) تێدایەو ئەنجامەکەی دەکاتە (4)و دووجا دەکرێت و ئەنجامەکەی دەکاتە (16).
کۆی هەر سێ ژمارە (16+4+1) دەکاتە 21.

5- SUMX2MY2

واتە کۆکردنەوەی ئەنجامی دووجای ژمارەی یەکەم (−) دووجای ژمارەی دووەم، هاوکێشە ماتماتیکیەکەش بەم شێوە دەبێت:

$$= \sum (X^2-Y^2)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	3	6	4	2	5	◈	11
2	3	5	2	3	4	5	8	

شی کردنەوەی هەنگاوەکانی جێبەجێ بوونی ئەم (Function)ە:

1- خانەی A1 ژمارەی (2)ی تێدایە، دوجای وەرگیراوە، دەکاتە (4)، خانەی A2 ژمارە (3)ی تێدایە، دوجای وەرگیراوە، دەکاتە (9)، (4-9)=-5

2- خانەی B1 ژمارە (3)ی تێدایەو دووجای وەرگیراوە، دەکاتە (9)، خانەی B2 ژمارە (5)ی تێدایە، دووجای وەرگیراوە، دەکاتە (25)، (9-25)=-16

3- خانەی C1 ژمارە (6)ی تێدایەو دووجای وەرگیراوە، دەکاتە (36)، خانەی C2 ژمارە (2)ی تێدایە، دووجای وەرگیراوە دەکاتە (4)، (36-4)=32

کۆی هەر سێ ژمارە {(-5)+(-16)+(32)=11}

لەم نمونەیە تەنها (3) ژمارەمان لە خشتەکە وەرگرتووە، تۆ دەتوانی ژمارەی زیاتر دیاری بکەیت.

6- <u>SUMX2PY2</u>

واتە کۆکردنەوەی ئەنجامی دووجای ژمارەی یەکەم (+) دووجای ژمارەی دووەم، هاوکێشە ماتماتییەکەش بەم شێوە دەبێت:

$$= \sum (X^2+Y^2)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	3	6	4	2	5		87
2	3	5	2	3	4	5	8	

هەر لەهەمان نموونە، ئەنجامەکەی دەکاتە (87)، شی کردنەوەکەشی هەمان هەنگاوەکانی سەرەوەیە تەنها نیشانەی (-) دەگۆڕێن بە نیشانەی (+).

SUMIF -7

لە راستیدا ئەمەیان دوو Functionی لێکدراوە، (SUM, IF)، باسی (SUM)مان کردو دواتر باسی (IF) دەکەین، بەڵام لێرە هەوڵ دەدەین چۆنیەتی کارکردنی ئەم Functionە روون بکەینەوە..

بێگومان وەك باسمان کرد (SUM) بەکار دێت بۆ کۆکردنەوەی ژمارەکان، بەو پێیەی کە تۆ دیاری دەکەیت، هەروەها (SUMIF)یش ژمارەکان کۆ دەکاتەوە، بەڵام دەبێ ئەو مەرجەی بەهۆی (IF) دادەنرێ جێبەجێ ببێ ئەوجا ژمارەکان کۆ دەبنەوە.

نموونە:

بۆ کۆکردنەوەی چەند ژمارەیەك لەنموونەکانی پێشوو بە پێی مەرجێك کە من دیاری دەکەم. لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، SUMIF هەڵدەبژێرینو دایەلۆگ بۆکسی تایبەت بە SUMIF دەکرێتەوەو سێ خانەی تێدایە.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	3	6	4	2	5	7	
2	3	5	2	3	4	5	8	

SUMIF

Range A1:G1 = {2,3,6,4,2,5,7}

Criteria ">3" = ">3"

Sum_range A2:G2 = {3,5,2,3,4,5,8}

Range -1

ئەو مەودایە دیاری دەکەین بۆ جێبەجێ کردنی مەرجەکە لەو ناوچەیە، لەم نموونەیە لە خانەی (A1) تا (G1)مان دیاری کردووە.

Criteria -2

لەو خانەیە مەرجەکە دادەنێین، ئەو مەرجەش لەسەر خانەکانی خاڵی یەکەم جێبەجێ دەبێت، لەم نمونەیە (>3)مان داناوە، واتە هەر ژمارەیەك لە سێ گەورەتر بوو ئەوا مەرجەکەی لەسەر جێبەجێ دەبێت، هەموو ژمارەکانی تر ئەو مەرجەی لەسەر جێبەجێ نابێتو فەرامۆش دەکرێت.

Sum_range -3

لێرە ئەو مەودایە دیاری دەکەین کە ژمارەکانی کۆ دەکرێنەوە، لەم نمونەیە (A2:G2) دیاری کراون.

شی کردنەوەی چۆنیەتی کار کردنی ئەم Functionە بەم جۆرەیە:

1- لە خانەی یەکەم Range مەودا دیاری دەکەین بۆ جێبەجێ کردنی ئەو مەرجەی کە لە خانەی دووەم دیاری دەکرێت.

2- لەخانەی دووەم مەرجەکە دادەنێین.

3- ژمارەکان کۆدەکرێنەوە بە پێی مەرجی خانەی دووەم، واتە هەر ژمارەیەك لە (3) گەورەتر بوو، ئەو خانانە کۆ دەکرێنەوە ئەگەر لەخانەی سێیەم (Sum_range)مان دیاری نەکردبوو، بەڵام ئەگەر (Sum_range)مان دیاری کردبوو، ئەوا کرداری کۆ کردنەوەکە لە مەودای خانەی سێیەم (Sum_range) دەبێت. هەر ژمارەیەك لەمەودای یەکەم گەورە تر بوو لە (3) ئەوا خانەی هاوتای خۆی لەمەودای دووەم کۆدەکاتەوە.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	3	6	4	2	5	7	18
2	3	5	(2)	(3)	4	(5)	(8)	

لەم خشتەیە، لە خانەی یەکەم مەودای (A1:G1) دیاری کراوە، هەر ژمارەیەك لە ژمارەکانی ئەم مەودایە گەورەتر بێت لە (3)، ئەوا رێك خانەی ژێر خۆی کۆدەکاتەوە:

C1 ژمارە (6)ی تێدایەو لەژێری ژمارە (2) هەیە.

D1 ژمارە (4)ی تێدایەو لە ژێری ژمارە (3) هەیە

F1 ژمارە (5)ی تێدایەو لە ژێری ژمارە (5) هەیە

G1 ژمارە (7)ی تێدایەو لەژێری ژمارە (8) هەیە

ئەو خانانەی سەرەوە باسمان کرد هەموویان دەکەونە مەودای خانەی یەکەم (Range)و هەمووشیان لە ژمارە (3) گەورەترن، واتە مەرجەکەیان لەسەر جێبەجێ دەبێتو هەموو ژمارەکانی خانەکانی ژێریان کە لە خانەی (Sum_range) دیاری کراوە کۆ دەکاتەوە، (2+3+5+8)=18 هەروەك لە وێنەی سەرەوەدا دەرکەوتووە.

ئەگەر لە (Sum_range) هیچ مەودایەك دیاری نەکەین، ئەوا راستەوخۆ ئەو ژمارانەی لە (Range) لە (3) گەورەتر بن کۆ دەکرێنەوە، (6+4+5+7)=22 وەك لەم وێنەیەدا دیارە.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	3	(6)	(4)	2	(5)	(7)	22
2	3	5	2	3	4	5	8	

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە نمرەی چەند قوتابییەکمان هەیە. بە بەکارهێنانی (SUMIF) کۆنمرەی وانە دەرچووەکان بدۆزەوە.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ناو	وانەکان					کۆنمرە
2		کوردی	ئینگلیزی	ماتماتیک	کیمیا	فیزیا	
3	دلێر	80	45	84	91	45	255
4	دانا	75	75	35	83	40	
5	کاروان	72	42	81	86	37	

لەخانەی (G3)، دەتوانین (SUMIF) بەکاربێنین و بەم شێوەیەش دەبێت:

=SUMIF(B3:F3;”>=50”;B3:F3)

وەک دەبینن ئەنجامی کۆنمرەی دلێر دەکاتە (255)، بۆ جێبەجێ کردنی (Sumif) بۆ قوتابییەکانی تر، Auto fill handle رادەکێشین و ئەنجامی کۆتاییش بەم شێوەیەی لێ دێت:

ناو	وانەکان					کۆنمرە
	کوردی	ئینگلیزی	ماتماتیک	کیمیا	فیزیا	
دلێر	80	45	84	91	45	255
دانا	75	75	35	83	40	233
کاروان	72	42	81	86	37	239

DSUM -8

ژمارەکانی ستونێك لە خشتەیەك (Data Base) کۆ دەکاتەوە بە پێی مەرجێکی دیاری کراو.

بەم شێوەیەش دەنوسرێت..

=DSUM(database,field,criteria)

Database ○

ئەو خشتەیەیە کە دەمانەوێ ئەم کردارەی لێ ئەنجام بدەین.

Field ○

ئەو ستونەیە کە ژمارەکانی کۆ دەکرێتەوە.

Criteria ○

ئەو مەرجەیە کە دیاری دەکرێت بۆ کۆکردنەوەی ژمارەکان.

نمونە:

لەم خشتەیە ناوو تەمەن و کێش و بەرزی چەند کەسێکی تێدا دیاری کراوە. بۆ کۆکردنەوەی تەمەن. کێش یان بەرزی ئەو ناوانەی لە خشتەکەدا هاتووەو بە بەکار هێنانی DSUM ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە..

	A	B	C	D
1	Name	Age	Weight	High
2	Rawa	8	32	110
3	Ranoo	9	30	105
4	Brwa	7	27	100
5	Rawa	4	22	100
6	Ranoo	8	29	115
7	Rawa	9	29	112
8	Ranoo	4	18	105

1- ریزی سەرەوە کۆپی بکەو لەشوێنێکی تر. یا لە خوارەوەی خشتەکە بێت. Paste بکە.

2- له خانەی Name ناوێك بنووسەوە كە دەتەوێت ئەم كردارەی بۆ جێبەجێ بكەیت، بۆ نموونە (Ranoo).

A	B	C	D
Name	Age	Weight	High
ranoo	>7		

3- دیاری كردنی مەرجەكە، دەتەوێ بە پێی كام خانە خانەكانی تر كۆبكەیتەوە، بۆ نموونە خانەی تەمەن، ئەوەی تەمەنی لە (7) ساڵ زیاتر بوو (>7) بنووسە.

4- لەهەنگاوی كۆتایی دێینە سەر جێبەجێ كردنی ئەم (Function)ەو بەم شێوەیەش دەبێت:

=DSUM(A1:D8,"Weight",A10:B11)

ئەنجامەكەشی بەم شێوەیە دەبێت:

Name	Age	Weight	High
ranoo	>7		
59			

گەر بگەڕێینەوە سەر خشتە سەرەكییەكە، دەبینین هەرچی ناو Ranoo هەیەو تەمەنیان لە (7) ساڵ گەورەترە، كۆی كێشەكانیان دەكاتە (57) كغم.

Name	Age	Weight	High
Rawa	>7		
61			

هەر گۆڕانكارییەك بكەین لەناوەكە، یان مەرجەكە، یان لە كێشی كەسەكان، بەشێوەیەكی ئۆتۆماتیكی ئەو ئەنجامە دەگۆڕێت، بۆ نموونە گۆڕینی ناوی Ranoo بۆ Rawa كۆی كێشی ئەو كەسانە دەدۆزێتەوە كە ناویان (Rawa)یە.

تێبینی:

ئەگەر لە خانەی ناو هیچ ناوێك دیاری نەکەین، ئەوا ئەو مەرجە (7<) لەسەر هەموو کەسەکانی خشتەکە جێبەجێ دەبێت.

Name	Age	Weight	High
	>7		

120

تێبینی:

ئەگەر هیچ مەرجێکیشمان بەکار نەهێنا، ئەوا بەشێوەیەکی ئاسایی هەروەك (Sum) هەموو ژمارەکان کۆ دەکاتەوە.

Name	Age	Weight	High

187

Average -9

بۆ دۆزینەوەی تێکڕای زیاتر لە ژمارەیەك بەکار دێت و بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=Average(Range)

Range: ئەو مەودایەیە کە ژمارەکانی تێدا دەبێت بۆ دۆزینەوەی تێکڕایان.

لە نمونەی پێشو بۆ دۆزینەوەی تێکڕای تەمەنی کەسەکان لە خشتەکەدا بەم شێوەیە دەبێت:

[=AVERAGE(b2:b8)]

Name	Age	Weight	High
Rawa	8	32	110
Ranoo	9	30	105
Brwa	7	27	100
Rawa	4	22	100
Ranoo	8	29	115
Rawa	9	29	112
Ranoo	4	18	105
	7		

وەك دەبینن تێکڕای تەمەنی کەسەکانی خشتەکە (7) ساڵە. دەتوانین بەشێوەیەکی تر تێکڕا بدۆزینەوە، ئەویش کۆکردنەوەی

ژمارەکـانو دابـەش کردنیـان بەسـەر ژمارەیـانو هـەمان ئـەنجام بەدەسـت دێـت:

[=SUM(B2:B8)/7]

DAVERAGE -10

تێکڕای ژمارەکانی ستونێك دەدۆزێتەوە لە خشتەیەك (Database) بە پێی مەرجێکی دیاری کراو، بەم شێوەیەش دەنوسرێت.

DAVERAGE(database,field,criteria)

- Database

ئەو خشتەیەیە کە دەمانەوێ ئەم کردارەی لێ ئەنجام بدەین.

- Field

ئەو ستونەیە کە تێکڕای ژمارەکانی دەدۆزینەوە.

- Criteria

ئەو مەرجەیە کە دیاری دەکرێت بۆ کۆکردنەوەی ژمارەکان.

لە خشتەی سەرەوە بۆ دۆزینەوەی تێکڕای بەرزی کەسەکان بەبەکارهێنانی DAVERAGE ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە:

1- ریزی سەرەوە کۆپی بکەو لەشوێنێکی تر، با لە خوارەوەی خشتەکە بێت، Paste بکە.

2- ئینجا دێینە سەر جێبەجێ کردنی ئەم Functionە کە بەم شێوەیە دەبێت:

=DAVERAGE(A1:D8,"Hight",A10:D11)

ئەنجامەکەش بەم شێوەیە دەبێت..

10	Name	Age	Weight	High
11				
12	106.7			

وەك دەبینن هیچ مەرجێك دیاری نەکراوەو تێکڕای بەرزی هەموو کەسەکان لە خشتەکەدا (106.7).

ئەگەر لەهەر خانەیەك لەو خانانە مەرجێك دیاری بكەین ئەوا ئەو ژمارەیە بە پێی زانیارییەكان دەگۆڕێت. بۆ نموونە تێكڕای

10	Name	Age	Weight	High
11	ranoo			
12	108.3			

بەرزی هەرچی ناو Ranoo هەیە، لە خانەی Name ناوی Ranoo دەنوسینو ئەنجامەكەش بەم شێوەیە دەبێت.

بۆ دۆزینەوەی تێكڕای بەرزی ئەو كەسانەی ناویان (Ranoo)، تەمەنیان لە حەوت ساڵ زیاتر، لە خانەی تەمەن (>7) دەنووسین، وەك دەبینن ئەنجامەكە دەگۆڕێت بۆ (110).

Name	Age	Weight	High
ranoo	>7		
110			

بۆ دۆزینەوەی تێكڕای بەرزی ئەو كەسانەی لە خشتەكەدانو تەمەنیان لە (7) حەوت ساڵ زیاترەو كێشیان لە (27) كغم زۆرترە ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بكە.

- لە خانەی Name هیچ شتێك مەنووسە
- لە خانەی Age (>7) بنووسە
- لە خانەیWeight (>27) بنووسە

ئینجا Functionەكە جێبەجێ بكە.

Name	Age	Weight	High
ranoo	>7	>27	
110.5			

تێبینی:

ئەگەر لە خانەكان هیچ مەرجێك دیاری نەكەین، ئەوا وەك Averageی ئاسایی تێكڕای ژمارەكان دەدۆزێتەوە.

MAX -11

گـــەورەترین ژمـــارە دەدۆزێتـــەوە لـــەنێوان ئـــەو ژمارانـــەی دیارییـــان دەکـــەیت بـــەهۆی (Range)، بـــەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=MAX(Range)

نموونە:

بۆ دیاری کردنی گەورەترین ژمارە لەنێو ژمارەکانی ئەم خشتەیە بەبەکار هێنانی MAX دەچینە ئەو خانەیەی کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەرکەوێت و بەم شێوەیە دەینوسین:

F1 | =MAX(B2:D8)

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Age	Weight	High		115
2	Rawa	8	32	110		
3	Ranoo	9	30	105		
4	Brwa	7	27	100		
5	Rawa	4	22	100		
6	Ranoo	8	29	115		
7	Rawa	9	29	112		
8	Ranoo	4	18	105		

=MAX(B2:D8)

وەك دەبینن ئەنجامەکەی لە خانەی (F1) دەرکەوتووە..

DMAX -12

دۆزینەوەی گەورەترین ژمارە لەخشتەیەك بە پێی مەرجێکی دیاری کراوو لە ستونێکی دیاری کراو، بەم شێوەیەش دەنوسرێ:

=DMAX(database, field, criteria)

○ Database

ئەو خشتەیەیە کە دەمانەوێ ئەم کردارەی لێ ئەنجام بدەین.

○ Field

ئەو ستونەیە کە گەورەترین ژمارەی تێدا دەدۆزینەوە.

○ Criteria

ئەو مەرجەیە کە دیاری دەکرێت بۆ دۆزینەوەی گەورەترین ژمارە.

10	Name	Age	Weight	High
11	ranoo	>8		
12	30			

لــە خشتەی ســەرەوە، لەنێــو هەمـــوو (Ranoo) ناوەكـــــان ئەوانـەی تەمـەنیان لـە (8) سـاڵ زیـاتـرە، لـەنێوانیـاندا گەورەترین كێشیان دیاری دەكات.

MIN -13

بچوكترین ژمارە دەدۆزێتەوە لەنێوان ئەو ژمارانەی دیارییان دەكەیت بەهۆ (Range)، بەم شێوەیەش دەنوسرێت: =MIN(range)

نموونە:

بۆ دیاری كردنی بچوكترین ژمارد ئەنێو ژمارەكانی ئەم خشتەیە بەبەكار هێنانی MIN دەچینە ئەو خانەیەی كە دەمانەوێ ئەنجامەكەی تێدا دەركەوێت و بەم شێوەیە دەینوسین:

=MIN(B2:D8)

لە خشتەكەمان بچووكترین ژمارە دیاری دەكات، كە دەكاتە ژمارە (4).

DMIN -14

دۆزینەوەی بچووكترین ژمارە لەخشتەیەك بە پێی مەرجێكی دیاری كراوو لە ستونێكی دیاری كراو، بەم شێوەیەش دەنوسرێ:

=DMIN(database, field, criteria)

○ Database

ئەو خشتەیەیە كە دەمانەوێ ئەم كردارەی لێ ئەنجام بدەین.

Field ○

ئەو ستونەیە کە بچوکترین ژمارەی تێدا دەدۆزینەوە.

Criteria ○

ئەو مەرجەیە کە دیاری دەکرێت بۆ دۆزینەوەی بچووکترین ژمارە.

10	Name	Age	Weight	High
11	rawa	>4		
12	10			

لە خشتەی سەرەوە، لەنێو هەموو (Rawa) ناوەکان ئەوانەی تەمەنیان لە (4) ساڵ زیاترە، لەنێوانیاندا کەمترین بەرزی دیاری دەکات.

COUNT -15

ئەو خانانە دەژمێرێ کە ژمارەو مێژوویان تێدایە، بەم شێوەیەش جێبەجێ دەکرێت..

=Count(Range)

Range ئەو ناوچەیە (مەودا) کە دەمانەوێ ئەم Functionەی لێ جێبەجێ بکەین.

A2 fx =COUNT(A1:H1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	rawa	56	0	TRUE		44	#DIV/0!	2/7/2005
2	4							

وەك دەبینن لەم نمونەیە ئەنجامەکەی دەکاتە (4)، دیقەتی ئەو خانانە بدە کە خراوەتە نێو بازنەوە، بریتین لە ژمارەو مێژوو.

COUNTA -16

هەموو ئەو خانانە دەژمێرێ کە دەق، ژمارە، مێژوو، تەنها خانە بەتاڵەکان ناژمێرێ، بەم شێوەیەش دەنوسرێ:

=COUNTA(Range)

A2 =COUNTA(A1:H1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	rawa	56	0	TRUE		44	#DIV/0!	2/7/2005
2	7							

وەك لەم وێنەیە تەنها خانەی (E1)ی نەژماردووەو ئەنجامەکەش دەکاتە (7).

COUNTBLANK -17

تەنها خانە بەتاڵەکان دەژمێرێ، لەو مەودایەی دیاری دەکەین‌و بەو شێوەیەش دەنوسرێ..

=COUNTBLANK(Range)

A2 =COUNTBLANK(A1:H1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	rawa	56	0	TRUE		44	#DIV/0!	2/7/2005
2	1							

وەك دەبینن ئەنجامی جێبەجێ کردنی ئەم Functionە دەکاتە (1) لەم خشتەیەی سەرەوە، تەنها خانەی (E1) بەتاڵەو هیچ نوسینێکی تێدا نییە.

COUNTIF -18

بژمێره ئەگەر..

هەڵدەستێ بە ژماردنی خانەكان بە پێی ئەو مەرجەی بۆی دادەنێین‌و بەم شێوەیەش دەنوسرێ..

COUNTIF(range,criteria)

Range O

ئەو مەودایەیە كە ئەم كردارەی لێ جێبەجێ دەكەین.

Criteria O

ئەو مەرجەیە كە دادەنرێ بۆ ژماردنی خانەكان..

لەم خشتەیە بۆ ژماردنی ئەو خانانەی نـــاوی (Rawa)یـــان تێدایـــە، بـــەم شـــــێوەیەی خـــوارەوە جێبـــەجێی دەكەین.

Name	Age	Weight	High
Rawa	8	32	110
Ranoo	9	30	105
Brwa	7	27	100
Rawa	4	22	100
Ranoo	8	29	115
Rawa	9	29	112
Ranoo	4	18	105
3			

كلیكـــی ئـــەو خانەیـــە دەكـــەین كـــە دەمانـــــەوێ ئەنجامەكـــــەی تێـــــدا دەردەكـەوێت هاوكێـشەكە بـەم شـێوەیە دەنووسرێت:

=COUNTIF(A1:D8,"Rawa")

(A1:D8) مەودای خشتەكەیە.

"Rawa" لێرە دەبێتە مەرج (Criteria)، بەمانای هەر چ خانەیەك (Rawa)ی تێدایە بیانژمێرە. هەر كاتێك دەست بنێین بە كلیلی Enter ئەنجامەكەی لەو خانەیە دەردەكەوێت كە دەكاتە (3).

=COUNTIF(B1:E8,">35"			
B	C	D	E
Name	Age	Weight	High
Rawa	8	32	110
Ranoo	9	30	105
Brwa	7	27	100
Rawa	4	22	100
Ranoo	8	29	115
Rawa	9	29	112
Ranoo	4	18	105
7			

هەر لەهەمان خشتە بۆ ژماردنی ئەو خانانەی کە ژمارەکانیان گەورەترە لە 35، ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ بکە:

○ کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

○ هاوکێشەکە بەم شێوەیە دەنووسین (=COUNTIF(B1:E8,">35"))

(B1:E8) مەودای خشتەکەیە.

(>35) واتە ئەو خانانەی ژمارەیان تێدایەو لە (35) گەورەترن..

دەست دەنێین بە کلیلی Enter.

ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێت وەك لەم وێنەیەدا دیارە.

هەر لەهەمان خشتە بۆ زانینی ژمارەی ئەو ناوانەی بە پیتی (R) دەست پێ دەکەن، ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ بکە:

○ دەچینە سەر ئەو خانەیەی ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت..

○ هاوکێشەکەی بەم شێوەیە دەنوسرێت: (=COUNTIF(B1:E8, "R*")

(B1:E8) ئەو ناوچەیە کە ئەم کردارەی لێ جێبەجێ دەکەین.

(R*) هەرناوێك یەکەم پیتی (R) بێتو پیتەکانی تر بە (*) ئەستێرە ئیشارەتی پێ دەدرێ.

=COUNTIF(B1:E8, "R*")			
B	C	D	E
6			

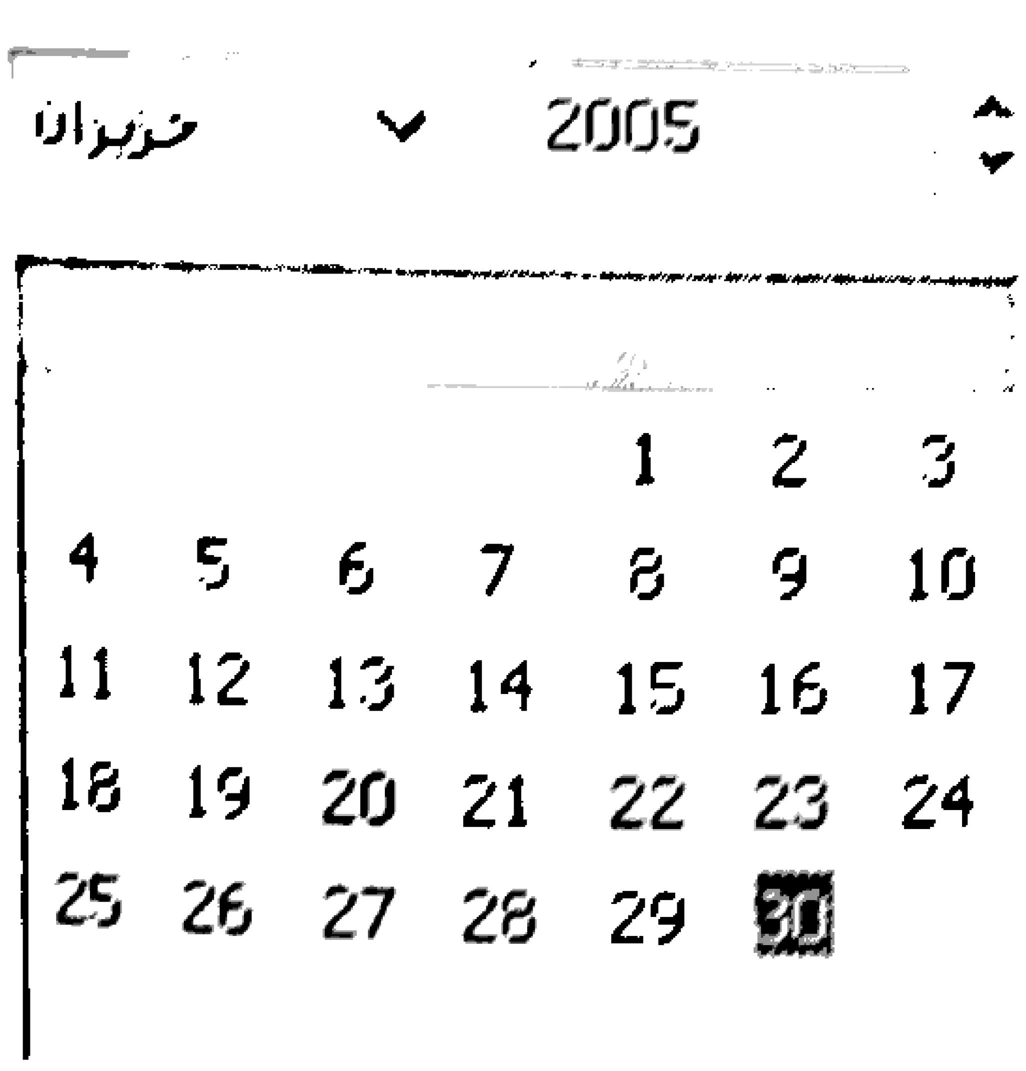
دوای جێبەجێ کردنی ئەم Function، ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێت بەم شێوەیەی لە وێنەکەدا دیارە..

<u>Today</u> -19

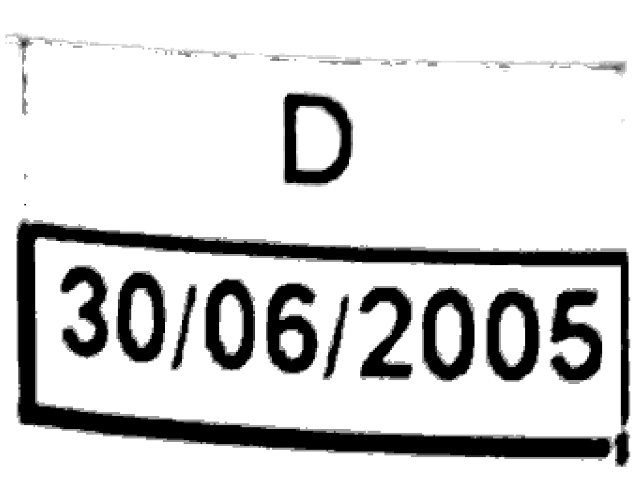
بەکار دێت بۆ جێگیر کردنی مێژووی ئەمڕۆ لەو خانەیەی ئەم (Function)ەی لێ جێبەجێ دەکەین، پاڵپشت بە مێژووی کۆمپیوتەرەکەت.



بۆ جێبەجێ کردنی ئەم (Function)ە کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ مێژووەکەی تێدا دەرکەوێت و بەم شێوەیە دەینوسینەوە [=today()] و دەست دەنێین بە کلیلی Enter.



سەرنجی وێنەکە بدە، ئێمە لە ڕۆژی (2005/6/27) ئەم Functionەمان جێبەجێ کردووە. ئەگەر هاتوو مێژووی کۆمپیوتەرەکەمان بگۆڕین بۆ مێژوویەکی تر، بۆ نموونە (2005/6/30)، ئەوا ئەو خانەیەی کە Functionەکەمان تێدا جێبەجێ کردبوو، هیچ گۆڕانکاری بەسەر نایەت، بەڵام ئەگەر ئەو فایلە Close بکەین، بۆ جاری دووەم کە Openی بکەین، بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی مێژووەکە دەگۆڕێت بۆ مێژووە تازەکە.



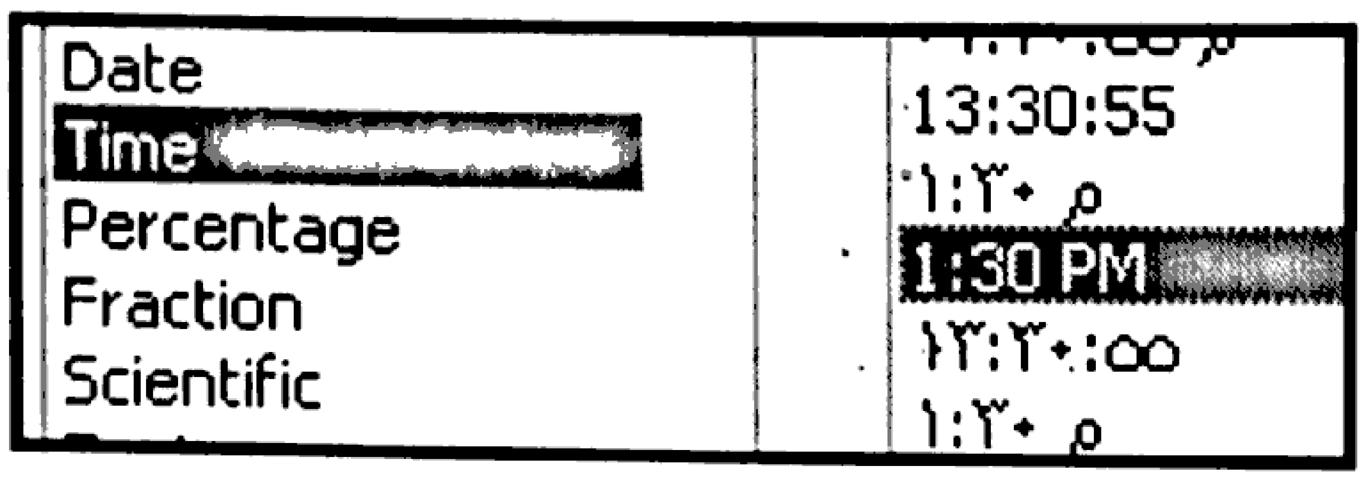
<u>Now</u> -20

بەکار دێت بۆ زانینی کاتی ئێستا کە کاری تێدا دەکەین پاڵپشت بە کاتژمێری کۆمپیوتەرەکەت، بۆ جێبەجێ کردنی، کلیکی خانەیەك دەکەین و بەم شێوەیە دەینووسین: [=now()].

ئێستا ئەم کردارەمان لە 2005/6/27، کاتژمێر 3.51 ئەنجام داوەو ئەم ئەنجامەشمان دەست کەوتووە:

27/06/2005 15:51

سەرنج بدە، جگە لە کاتژمێر، مێژووی ئەو ڕۆژەش دەرکەوتووە، بۆ ئەوەی تەنها کاتژمێرەکە دەرکەوێت، لەسەر ئەو خانەیە کلیکی لای ڕاستی ماوس دەکەین‌و دەچینە سەر Format Cell، لەوێش لە Number دەچینە سەر Timeو یەکێك لە شێوەکان هەڵدەبژێرین ڕاستەوخۆ کاتژمێرەکەمان بەو شێوەیە دەردەکەوێت کە هەڵمانبژارد لە Format Cell.



3:51 PM

Year -21

بەکار دێت بۆ ژماردنی ساڵەکان لە مێژوویەکی دیاری کراوو بەم شێوەیە جێبەجێ دەکرێت:

=YEAR(D1)

D	E
28/06/2005	2005

= Year(ناوی ئەو خانەیەی مێژووەکەی تێدا نوسراوە)

لەم نمونەیە لە خانەی (D) مێژوویەکمان هەیە (2005/6/28)و ئەم Functionەمان لەسەر جێبەجێ کردووە، وەك دەبینن لە خانەی (E) ئەنجامەکەی دەرچووە.

Month -22

ڕێك بەهەمان شێوەی خاڵی سەرەوەیە، لە جیاتی ساڵ، مانگەکان دەژمێرێت، هەر لە هەمان نموونە، ئەنجامەکەی بەم شێوەیە.

D	E
28/06/2005	6

Day -23

D	E
28.06.2005	28

دیسان بەهەمان شێوەی خاڵی سەردوە. لە جیاتی ساڵو مانگ، ڕۆژەکان دەژمێرێت. هەر لەهەمان نموونە ئەنجامەکەی بەم شێوەیەیە کە لەوێنەکەدا دیارە.

چۆنیەتی دروست کردنی هاوکێشە لەسەر ڕۆژژمێر

لە بەرنامەی Ms-Excel بەئاسانی دەتوانین ژمارەی ساڵو مانگو ڕۆژەکانی نێوان دوو مێژووی جیا بژمێرین، ئەویش بە ئەنجام دانی هاوکێشەیەکی ماتماتیکی لەنێوان دوو مێژووەکە.

نموونە:

بۆ ئەژمارکردنی ژمارەی ڕۆژەکانی نێوان ئەم دوو مێژووە (26/7/1968، 2005/6/28) ئەم هەنگاوانەی خوارەوە دەنێین:

1- ئەم دوو مێژووە هەر یەکەی لە خانەیەك دەنووسین، بۆ نمونە (A1 و B1).

2- کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەرکەوێت.

3- پاشان هاوکێشەکە دەنووسین، کە بەم جۆرە دەبێت: [=B1-A1]

	A	B	C
1	26/07/1968	28/06/2005	02/12/1936

وەك دەبینن لەم وێنەیەدا لەخانەی (C1) ئەنجامی ڕاست بەدەست نەهاتووە. بۆ ئەم مەبەستە دەچینە Format Cell و لەبەشی Number کلیکی General دەکەین..

	A	B	C
1	26/07/1968	28/06/2005	13486

واتە جیاوازی نێوان ئەم دوو مێژووە، بریتی‌یە لە (13486) ڕۆژ..

بۆ زانینی جیاوازی ساڵەکانی نێوان ئەم دوو مێژووە دەبێ Functionی (Year) بەکار بێنین و هاوکێشەکەمان بەم جۆرەی لێ دێت:

=[year(B1)-Year(A1)]

	A	B	C
1	26/07/1968	28/06/2005	06/02/1900

بەهەمان شێوە ئەنجامی ڕاست بەدەست نەهاتووە، لەهەمان خانە دەچینە سەر Format Cellو لەبەشی Number کلیکی General دەکەین و ئەنجامەکەش بەم شێوەیەی لێ دێت..

	A	B	C
1	26/07/1968	28/06/2005	37

بۆ زانینی ژمارەی مانگەکانی نێوان دوو مێژوو، دوو شێوەمان هەیە:

1- ئەگەر جیاوازی نێوان دوو مێژووەکە لە ساڵێك کەمتر بوو، بۆ نموونە (1992/6/4، 1992/10/4)، بەم شێوەیە دەبێت:

[=month(B1)-month(A1)]

	A	B	C
1	04/06/1992	04/10/1992	###########

وەك لە وێنەكەدا دەیبینن، ئەنجامی راست بەدەست نادات، هەر لەو خانەیە دەچینە سەر Format Cell و لە بەشی Number كلیكی General دەكەین و ئەنجامەكە بەشێوەی راست دەردەكەوێت كە لەم وێنەیەی خوارەوە دیارە:

	A	B	C
1	04/06/1992	04/10/1992	4

2- ئەگەر جیاوازی نێوان دوو مێژووەكە لە ساڵێك زیاتر بوو، بۆ نموونە (1968/7/26) و (2005/7/26) بەم شێوەیە دەبێت..

=(YEAR(E1)-YEAR(D1))*12+MONTH(E1)-MONTH(D1)

لەبەشی یەكەمی هاوكێشەكە جیاوازی ساڵەكان دەدۆزێتەوەو جارانی (12)ی دەكات بۆ ئەوەی ژمارەی ساڵەكان بگۆڕێت بۆ مانگ، لەبەشی دووەمی هاوكێشەكە جیاوازی نێوان مانگەكان دەدۆزێتەوەو لەگەڵ لایەنی یەكەمی هاوكێشەكە كۆ دەبێتەوە.

fx =(YEAR(E1)-YEAR(D1))*12+MONTH(E1)-MONTH(D1)

D	E	F	G
26/07/1968	26/06/2005	##########	

وەك دەبینن ئەنجامی راست بەدەست نەهاتووە، بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر Format Cellو لە بەشی Numbe كلیكی General دەكەین و ئەنجامەكە بەم شێوەیە دەردەكەوێت..

D	E	F
26/07/1968	26/06/2005	443

چۆنیەتی دروست کردنی هاوکێشە لەسەر کاتژمێر

لەم نموونەیە باسی چۆنیەتی بەکارهێنانی هاوکێشەکان دەکەین لە ئەژمارکردنی کات دەکەین

ئەم خشتەیە کاتی دەستبەکاربوونی فەرمانبەران و کۆتایی هاتنی دەوامی ڕۆژانەیان دیاری دەکات..

بۆ ئەژمار کردنی کاتی دەوام کردنی فەرمانبەران هاوکێشەیەك دروست دەکەین: کلیکی ئەو خانەیە دەکەین کە ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت و هاوکێشەکە دەنوسین کە بەم شێوەیە دەبێت..

B	C
کاتی هاتن	4/6/2005 8:30
کاتی چوونەوە	4/6/2005 15:00

= C2-C1

B	C	D
کاتی هاتن	4/6/2005 8:30	1/0/1900 6:30
کاتی چوونەوە	4/6/2005 15:00	

وەك دەبینن ئەنجامی ڕاست بەدەست نەهاتووە، کە لەخانەی (D1) دەرکەوتووە، بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر Format Cell و لەبەشی Number کلیکی Time دەکەین و یەکێك لە شێوەکانی Time هەڵدەبژێرین و ئەنجامەکەش بەم شێوەیە دەبێت کە لەم وێنەیەدا دەرکەوتووە...

B	C	D
کاتی هاتن	4/6/2005 8:30	6:30:00 AM
کاتی چوونەوە	4/6/2005 15:00	

ODD -24

ژمارەکـــان، ژمــارەی تـــەواوو ژمارەی ناتـەواو، بـەرز دەکاتـەوە بۆ نزیکترین ژمارەی تاك، جا ئەو ژمارانە سالب بن یان موجەب.
وەك لەم نمویەدا دیارە...

1.5	odd(1.5)=	3
3.1	odd(3.1)=	5
-4	odd(4)=	-5
5.2	odd(5.2)=	7

EVEN -25

ژمارەکـــان، ژمــارەی تـــەواوو ژمارەی ناتـەواو، بـەرز دەکاتـەوە بۆ نزیکترین ژمارەی جـووت، جا ئـــەو ژمارانـــە ســـاڵب بـــن یـــان موجەب.

1.5	odd(1.5)=	2
3.1	odd(3.1)=	5
-4	odd(4)=	-4
5.2	odd(5.2)=	6

Trunc -26

ژمارە ناتـەواوەکان، واتە ئەو ژمارانـــەی کـــەرتیان لەگەڵـــە دەگەڕێنێتـــەوە ژمـارەی تـەواو، واتـە کەرتـەکان ناهێڵـێ و تـەنها ژمـارە تـــەواوەکان دەمێننـــەوە، ئەگەر ئەو ژمارانە ساڵب بن یان موجەب.

2.5	Trunc(2.5)=	2
2.6	Trunc(2.6)=	2
-2.6	Trunc(-2.6)	-2
-2.4	Trunc(-2.4)	-2

27- ABS (Absolute)

بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی نرخی رووتی ژمارەکانو بەم شێوەیەش دەنوسرێ: ABS(Number)=

2.5	ABS(2.5)=	2.5
-2.5	ABS(-2.5)=	2.5

28- SQRT

بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی رەگی دووجای ژمارەکانو بەم شێوەیەش دەنوسرێ: SQRT(Number).

16	SQRT(16)=	4
25	SQRT(25)=	5

ناتوانین بۆ ژمارەی سالب بەکاری بێنین، چونکە لە ماتماتیك ژمارەی سالب رەگی دوجای نیيە، بەڵام دەتوانین بەبەکارهێنانی (ABS) لەگەڵ SQRT ئەم کردارە ئەنجام بدەینو بەم شێوەیەش دەنوسرێ:

=SQRT(ABS(ژمارەی سالب))

A	B	C
-16	SQRT(ABS(-16))=	4

هەنگاوی یەکەم (ABS) جێبەجێ دەبێت، نرخی رووت بۆ ژمارە سالبەکە وەردەگرێت، لە هەنگاوی دووەم (SQRT) جێبەجێ دەبێتو رەگی دووجای ژمارەکە وەردەگیرێت.

29- MOD

ئەو ژمارەیەیە کە لەئەنجامی دابەش کردنی هەر ژمارەیەك بەسەر (ژمارەیەکی تر دەمێنێتەوەو بەم شێوەیەش دەنوسرێ: =MOD(N, D)

N: ژمارەی یەکەم

D: ژمارەی دووەم

(N) دابەشی سەر (D) دەکرێت و، ژمارەیەك دەمێنێتەوە، Mod ئەم ژمارەیەمان بۆ دیاری دەکات.

نمونە:

=MOD(19, 4)
G
3

بۆ جێبەجێ کردنی MOD لەسەر هەردوو ژمارەی (4، 19)، واتە ژمارە (19) دابەش (4) ئەنجامەکەی دەکاتە (3).

ئەنجامی دابەش کردنی (19) بەسەر (4)، دەکاتە (4)و ژمارە (3) دەمێنێتەوە.

واتە (19=3+16=4*4)

FACT -30

لێکدانی ژمارەکان بەیەکتری لە ژمارە یەك تا ئەو ژمارەیەی دیاری دەکەین.

نمونە:

FACT (3) = 1*2*3

FACT (4) = 1*2*3*4

FACT (5) =1*2*3*4*5

INT -31

وەرگرتنی تەنها ژمارەی تەواو لە ژمارە ناتەواوەکان، واتە فەرامۆش کردنی کەرت لە ژمارە ناتەواوەکان.

=INT(8/3)
C
2

نمونە: لەم نمونەیە ژمارە (8) دابەشی ژمارە (3) کراوە، ئەنجامەکەی دەکاتە (2.6)، (INT) تەنها ژمارە راستییەکە وەردەگرێت و کەرتەکە فەرامۆش دەکات.

POWER -32

بۆ ئەنجام دانی توان بەکاردێت، بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=POWER(N, P)

N: ژمارەیە

P: توانە

=POWER(5,2)
C
25

وەك لەم وێنەیەدا دیارە (5) توانی (2) کراوە کە دەکاتە (25).

هەروەها دەتوانین بەم شێوەیەش توان بەکاربێنین:

=N^P

=5^2
C
25

ئەم نیشانەیە(^) بەهۆی هەر دوو کلیلی (SHIFT+6) دەنوسرێ، وەك لەم نمونەیەدا دیارە.

LEFT -33

لەلای چەپەوە ئەوەندە پیتە یان ژمارەیە دەهێڵێتەوە کە خۆمان دیاری دەکەین لەو دەق و ژمارانەی ناو خانەکان و بەم شێوەیەش بەکاردێت.

=LEFT (TEXT, N)

TEXT: ناوەڕۆکی ئەو خانەیە کە خۆمان دیاری دەکەین

N: هەر ژمارەیەك کە دەقەکان بە پێی ئەو ژمارەیە دەمێنێتەوە..

نموونە:

fx =LEFT(B1, 9)		
B	C	D
Kurdistan Regional Government		
Kurdistan		

لەم نمونەیە، ئەم دەقەمان لەخانەی (B1) نوسیوەتەوە، کە کۆی پیتەکانی (27) پیتەو

لەگەڵ دوو بۆشایی نێوان وشەکان دەکاتە (29)، وەك دەبینین لە خانەی (B2) ئەم کردارەمان ئەنجام داوە، لێرە (N-9) واتە لەلای چەپەوە (9) پیت بهێڵەوە. وەك دەبینن لەم دەقە تەنها وشەی (Kurdistan) ماوەتەوە

Right -34

لەلای راست ئەوەندە پیتە یان ژمارەیە دەهێڵێتەوە کە خۆمان دیاری دەکەین لەو دەقو ژمارانەی ناو خانەکانو بەم شێوەیەش بەکاردێت.

=Right (TEXT , N)

=RIGHT(B1, 11)

B	C	D
Kurdistan Regional Government		
Government		

لە هەمان نمونەی سەرەوە، ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە، بەڵام ژمارە (11)مان داوەتێ، واتە لەلای راستەوە (11) پیت بهێڵەوە کە دەکاتە وشەی (Government).

UPPER -35

لە حاڵەتی نوسینی ئینگلیزی هەموو پیتەکان دەگۆڕێت بۆ (Capital)، بەم شێوەیەش دەنوسرێت: =UPPER(range)

نمونە:

=UPPER(B1)

B	C
kurdistan	KURDISTAN

لە خانەی (B1) وشەی (kurdistan) بە پیتی Small نوسراوە، لە خانەی (C1) ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە، وەك دەبینن هەموو پیتەکانی گۆڕاوە بۆ Capital.

36- Lower

له حاڵەتی نوسینی ئینگلیزی هەموو پیتەکان دەگۆڕێت بۆ Small، بەم شێوەیەش دەنوسرێت: =Lower(range)

=LOWER(B19)	
B	C
KURDISTAN	kurdistan

لە خانەی (B1) وشەی (KURDISTAN) بە پیتی Capital نوسراوە، لە خانەی (C1) ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە، وەك دەبینن هەموو پیتەکانی گۆڕاوە بۆ Small.

37- Proper

له حاڵەتی نوسینی ئینگلیزی ئەگەر بە هەردوو شێوە بێت، (Capital, Small) ئەوا تەنها پیتی یەکەم دەگۆڕێت بۆ Capital و باقی پیتەکانی تر بە Small دەهێڵێتەوە.

نموونە:

لەم نمونەیە لە خانەی (C1) وشەی (sherwan) و پیتی Small نوسراوە، لە خانەی (D1) ئەم فرمانەمان جێبەجێ کردووە، سەرنج بدە تەنها پیتی یەکەم (S) گۆڕاوە بۆ Capital.

=PROPER(C1)	
C	D
sherwan	Sherwan

لەم نمونەیە لە خانەی (c1) ناوی (SHERWAN ABBAS) نوسراوە، لە خانەی (C2) ئەم فرمانەمانە جێبەجێ کردووە، سەرنج بدە هەردوو پیتی یەکەم (S, A) بە Capital ماونەتەوەو پیتەکانی تر هەموو گۆڕاوە بۆ Small.

=PROPER(C1)
C
SHERWAN ABBAS
Sherwan Abbas

38- **Replace**

گۆڕینی پارچەیەك لە نوسین یان ژمارەكانی خانەیەك بە بەشێكی تر كە تۆ دیاری دەكەیت و بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=REPLACE(old_text,start_num,num_chars,new_text)

old_text: دەقە سەرەكی‌یەكەیە

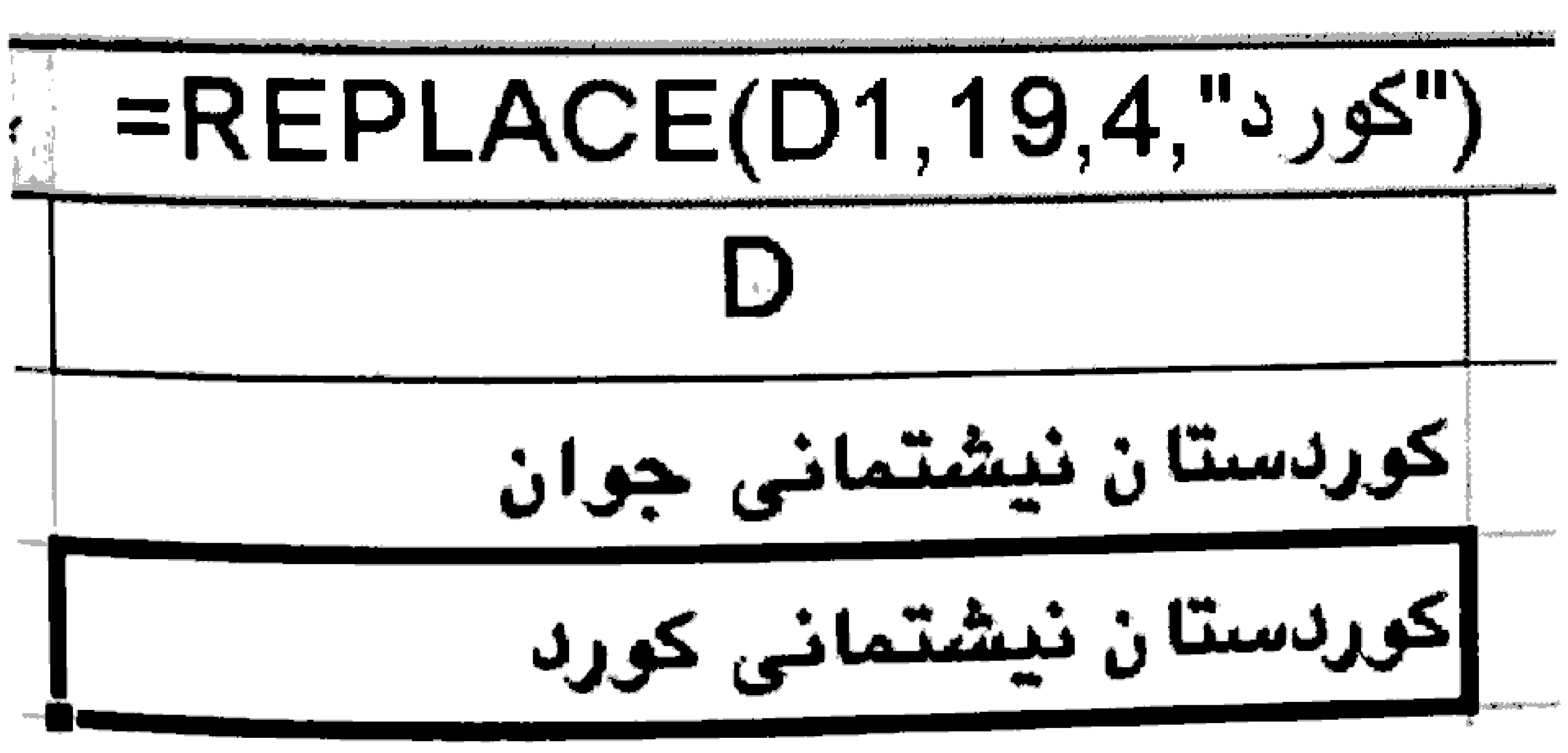
start_num: ژمارەیەكە زنجیرەی ئەو پیتە دیاری دەكات لە دەقەكە بۆ گۆڕینی.

num_chars: ژمارەیەكە ژمارەی ئەو پیتانە دیاری دەكات كە دەیانگۆڕین.

new_text: دەق یان ژمارەیە جێ ئەو پیتانە دەگرێتەوە كە دیارمان كرد بۆ گۆڕینیان.

نموونە:

چۆنیەتی دێ بەجێ كردنی Replace بەم شێوەیەی خوارەوەیە:



لە خانەی (D1) ئەم رستەیەمان نوسیوە (كوردستان نیشتمانی جوان)

لەخانەی (D2) ئەم كردارەمان جێبەجێ كردووە

ژمارە (19) لەم رستەیە مانای پیتی ژمارە (19) دێت، كە دەكاتە پیتی (ج) لە وشەی جوان.

ژمارە (4) واتە چوار پیت بگۆڕە

"كورد" واتە ئەو چوار پیتە بگۆڕە بە وشەی (كورد)

بەگشتی لەم رستە لە پیتی (19) دەست پێ بكەو چوار پیت بگۆڕە بە وشەی (كورد).

تێبینی: مەرج نییە ئەو ژمارەی ئەو پیتانەی دیاری دەکەیت بۆ گۆڕین یەکسان بێت بە ژمارەی پیتەکانی ئەو وشەیەی لە جێی دادەنێیت.

هەر لە هەمان نمونەی سەرەوەو تەنها لە جیاتی وشەی (کورد) دەنوسین (کورد بەرزو پیرۆزی).. سەرنج بدە گۆڕانکاریەکە.

=REPLACE(D1,19,4,"کورد بەرزو پیرۆزی")

D
کوردستان نیشتمانی جوان
کوردستان نیشتمانی کورد بەرزو پیرۆزی

ئێمە لێرە هیچ کام لە ژمارەکانمان نەگۆڕیوە تەنها لە هاوکێشەی Replace ئەو دوو وشەیەمان زیاتر نوسیوە.

تێبینی:

ئەگەر لە هاوکێشەکە لە جیاتی ژمارە (4) ژمارە (3) یان (2) بنووسین، ئەوا تەنها بە بەهای ئەو ژمارەیە پیتەکان دەگۆڕێن، واتە ئەگەر ژمارە (2)مان دیاری کرد ئەوا تەنها هەردوو پیتی (جو) دەگۆڕێتو (ان)یش دەکەوێتە دواوەی رستەکە.

Trim -39

بەکاردێت بۆ نەهێشتنی بۆشایی نێوان وشەکان یان پیتەکان یان ژمارە ئەگەر زیاتر لە یەك Space لە نێوانیاندا هەبێتو تەنها یەك Space دەهێڵێتەوەو بەم شێوەیە دەنوسرێت:

-Trim(Range)

نموونە:

لەخانەی (D1) ئەم رستەیەمان نوسیوە، بۆشایی نێوان وشەکان زیاترە لە یەك Space، لە خانەی

=TRIM(D1)

D
کوردستان   نیشتمانی   جوان
کوردستان نیشتمانی جوان

(D2) ئەم کردارمان جێبەجێ کردووە، وەك دەبینن رستەکە شێوەی ئاسایی وەرگرتووەو بۆشاییە زیادەکان نەماون.

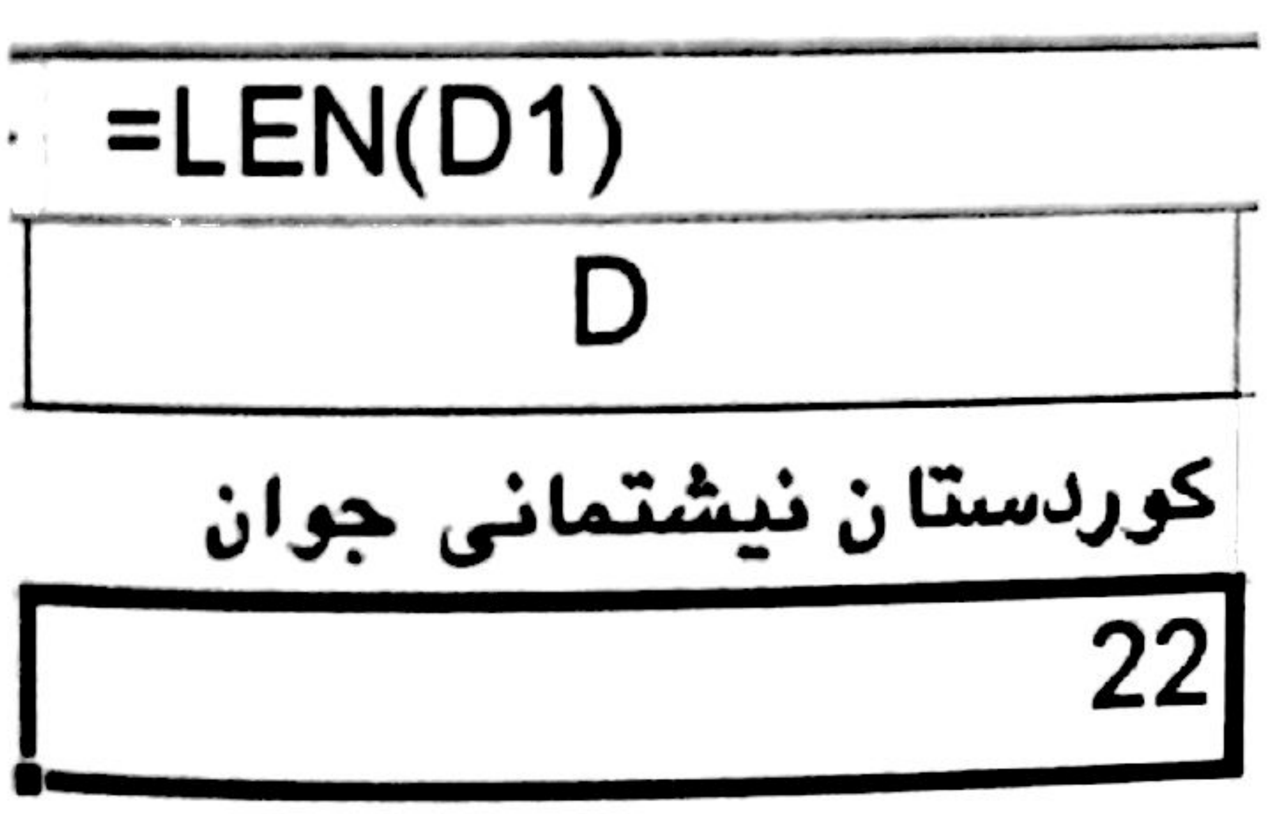
LEN -40

بەکاردێت بۆ ژماردنی پیتەکان یان ژمارەکانی دەقێك یان نوسینێك، بێگومان هەموو بۆشاییەکانیش لە نێوان وشەکان لە رستەدا دەژمێرێ و بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=LEN(Range)

نموونە:

لەم نمونەیە رستەیەکمان هەیە لە خانەی (D1)، لە خانەی (D2) ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە، هەموو پیتەکان و بۆشایی نێوان وشەکانی ژماردووە کە دەکاتە (22) پیت.



REPT -41

دووبارە کردنەوەی دەق یان ژمارە بەو پێیەی تۆ دیاری دەکەیت و بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=REPT(text, number_times)

Text: ئەو دەقە، یان ژمارەیە کە دەمانەوێ دوو بارەی بکەینەوە

Number_times: دیاری کردنی بەهای دووبارە کردنەوە، واتە چەند جار دەقەکە دووبارە بێتەوە.

نموونە:

=REPT("Kurd_",3)
D
Kurd_Kurd_Kurd_

لەم نمونەیە لە خانەی (D1) ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە، لە (Text) وشەی (Kurd_)مان نوسیوە، لە (Number_times) ژمارە (3)مان نوسیوە، واتە ئەم وشەیە سێ جار دووبارە دەبێتەوە، وەك لە وێنەکەدا دیارە..

42- CONVERT

یەکە پێوانەیییە جۆراوجۆرەکان دەگۆڕێت لە حاڵەتێکەوە بۆ حاڵەتێکی تر، بێگومان لە هەموو بوارەکان یەکەی پێوانەییمان هەیە، تەماشای یەکە پێوانەییەکان بکە لە (Help)، بەم شێوەیەش دەنوسرێت:

=CONVERT(number, from_unit, to_unit)

Number: ئەو ژمارەیە کە دەمانەوێ یەکەی پێوانەیی بگۆڕین.

from_unit: ناوی یەکەی ئێستای ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین.

to_unit: ناوی ئەو یەکەیە دیاری دەکەین کە ژمارەکەی بۆ دەگۆڕین.

نمونە:

لەم نمونەیە چەند شێوەیەك تاقی دەکەینەوە، بە گۆڕینی ژمارەیەك لە یەکەیەکەوە بۆ یەکەیەکی تری پێوانەیی:

=CONVERT(10, "C", "F")		
B	C	
50		

وەك لە وێنەکەدا دیارە، گۆڕینی ژمارە (10) لە یەکەی پێوانەیی (سەدی) بۆ فەهرانهایت کە ئەنجامەکەی دەکاتە (50).

بەپێچەوانەشەوە دەتوانین ژمارەیەکی فەهرانهایت بگۆڕین بۆ سەدی، ئەویش بە پێشخستنی پیتی (F) لە پێش پیتی (C) لە هاوکێشەکەدا وەك:

=CONVERT(50, "F", "C")		
B	C	
10		

بۆ گۆڕینی ژمارەیەك لە یەکەی پێوانەیی (میل) بۆ کیلۆمەتر بەم شێوەیە دەبێت:

=CONVERT(50, "mi", "km")		
B	C	D
80.4672		

وەك لەوێنەکەدا دیارە (50) میل یەکسانە بە (80.4672) کیلومەتر.

بۆ گۆڕینی ژمارەیەك لەیەکەی پێوانەیی (فوت) بۆ یەکەی پێوانەیی (سم) بەم شێوەیە دەبێت:

=CONVERT(50, "ft", "cm")		
B	C	
1524		

واتە (50) فوت دەکاتە (1524) سانتیمەتر.

بۆ گۆڕینی ژمارەیەك لە یەکەی پێوانەیی (گالۆن) بۆ (لیتر) بەم شێوەیە دەبێت:

=CONVERT(5, "gal", "l")		
B	C	
18.93118		

واتە (5) گالۆن یەکسانە بە (18.93118) لیتر.

بۆ گۆڕینی ژمارەیەك لە یەکەی پێوانەیی (ئینج) بۆ یەکەی پێوانەیی (سم) بەم شێوەیە دەبێت:

=CONVERT(10, "in", "cm")		
B	C	
25.4		

=convert(10, “in”, “cm”)

واتە (10) ئینج یەکسانە بە (25.4) سم.

Row -43

ژمارەی ئەو ریزە دیاری دەکات لەسەر شیتەکە کە کاری تێدا دەکەین و بەم شێوەیە بەکاردێت:

=Row(Reference)

Reference: ئەو ناوچەیەیە کە کاری تێدا دەکەین.

=ROW(D5)
D
5

لەم نمونەیە وەك دەبینن لە خانەی (D1) جێ بەجێمان کردووەو خانەی (D5)مان دیاری کردووەو ئەنجامەکەی دەکاتە (5). واتە ئێمە لە ریزی پێنجەم کار دەکەین.

Rows -44

بەکاردێت بۆ دیاری کردنی ژمارەی ئەو ریزانەی بەکارهێنراون لە خشتەیەك یان کارێك و بەم شێوەیەش بەکاردێت:

=Rows(Array)

Array: ئەو خشتەیەیە کە کاری تێدا دەکەین.

نموونە:

لەم نمونەیە چۆنیەتی بەکارهێنانی ئەم Functionە روون دەکەینەوە.

fx =ROWS(C2:F6)

C	D	E	F
	5		
	Tomato	Onion	Meat
Sherwan	650	350	1500
Rawa	700	400	2250
Ranoo	550	500	2000
Helen	750	600	1250

وەك دەبینن خشتەیەكمان هەیە بۆ زانینی ژمارەی ریزەكانی لە خانەی (D1) ئەم Functionەمان جێبەجێ كردووەو ئەنجامەكەشی دەكاتە (5)، واتە ئەم خشتەیە لە پێنج ریز پێك دێت.

Column -45

ژمارەی ئەو ستونە دیاری دەكات كە كاری تێدا دەكەینو بەم شێوەیە دەنوسرێت:

=Column(reference)

reference: ئەو ناوچەیەیە كە كاری تێدا دەكەین

نمونە:

لەم نمونەیە بۆ زانینی ژمارەی ئەو ستونەی كاری تێدا دەكەین لە خانەی (D1) ئەم Functionەمان جێبەجێ كردووە بۆ زانینی ژمارەی ستونی (E4)و ئەنجامەكەشی دەكاتە (5)، واتە (E4) دەكەوێتە ستونی پێنجەم لە شیتەكەدا.

fx =COLUMN(E4)

C	D	E	F
	5		
	Tomato	Onion	Meat
Sherwan	650	350	1500

Columns -46

بۆ زانینی ژمارەی ستونە بەكارهاتووەكانە لەو خشتەیەی كاری تێدا دەكەینو بەم شێوەیەش بەكاردێت:

=columns(Array)

Array: ئەو خشتەیەیە كە كاری تێدا دەكەین.

نموونە:

بـــــۆ زانینــــی ژمــــــارەی ســــــتونەکانی لەم خشـــــتەیە بـەکارهاتووە، ئـەمFunction بەکاردێنین و بەم شێوەیە دەبێت: لە خـــــانـــــەی (D1) ئەم Functionەمـــــــان جێبەجێ کردووەو هەموو ستونەکانی خشتەکەمان دیاری کردووە، ئەنجامەکەشی دەکاتە (4)، واتە لەم خشتەیە چوار ستونە بەکارهاتووە.

fx =COLUMNS(C2:F6)

	C	D	E	F
		4		
		Tomato	Onion	Meat
	Sherwan	650	350	1500

EXACT -47

دوو دەق بەراورد دەکات، ئەگەر دەقەکان رێك وەکو یەك بن ئەنجامەکەی (True) دەبێت، واتە تەواوە، ئەگەر دەقەکان جیاوازییان هەبێت ئەوا ئەنجامەکەی (False) دەبێت، واتە ناتەواوە.

نموونە:

بۆ بەروارد کردنی ناوەڕۆکی دوو خانە بەم شێوە ئەنجام دەدرێت:

=EXACT(text1, text2)

Text1: دەقی یەکەم

Text2: دەقی دووەم

وەك دەبیـنن لـەم نمونەیـە لـە خانـەی (F2) و (E2) وشەی (sherwan) هەیە، بەبەکار هێنانی ئـەم Functionە لـە خانـەی (F1) ئەنجامەکـەی

fx =EXACT(F2,E2)

F	E
TRUE	
sherwan	sherwan

(Treu) دەرچووە، چونکە ئەم دوو وشەیە لەهەردوو خانەیە ریّك وەکو یەك نوسراوەتەوە.

fx =EXACT(F2,E2)	
F	E
FALSE	
sh erwan	sherwan

لەهەمان نموونە دوای دەستکار کردنی وشەی (sh erwan) لە خانەی (F2) ئەنجامەکەی گۆڕا بە (False)، چونکە دوای دەستکاری کردنی ئەم دوو وشەیە تەواو لەیەك ناچن و ئەنجامەکەشی ناراست دەردەچیّت.

تیّبینی:

fx =EXACT(F2,E2)	
F	E
FALSE	
SHERWAN	sherwan

لەکاتی نوسینەوە بە زمانی ئینگلیزی ئەم Functionە حساب بۆ Small و Capital دەکات، واتە ئەگەر وشەیەك بە Small بنوسین و هەمان وشە بە Capital بنووسین ئەوا ئەنجامەکەی (False) دەردەچیّت.

IF -48

یەکیّکە لە گرنگترین فرمانەکانی دانانی پرۆگرام (Programming) و دەتوانم بلّیم لە هەموو فرمانەکانی تر زیاتر بەکار دیّت.

لەبەرنامەی Ms-Excel وەك Functionیّك دیّت، لەبەرکارهیّنانی هیچ جیاوازییەکی نییەو بەهەمان شیّوە بەکار دیّت.

بەکار هیّنانی (IF) لە رستەیەکی مەرج دار دیّت ئەم رستەیە لە سێ بەش پیّك دیّت:

1- Logical test لەم بەشە مەرج دیار دەکرێت، واتە ئەو مەرجەی کە دەمانەوێ لە ئەنجامی جێبەجێ بوونی کارێك، هاوکێشەیەك ئەنجام بدەین.

2- Value if True: لەم بەشە: ئەو لایەنە دیاری دەکرێت کاتێك مەرجی خاڵی یەکەم جێبەجێ دەبێت و خاڵی سێیەم فەرامۆش دەکرێت.

3- Value if False

لەم بەشە ئەو لایەنە دیاری دەکرێت کە مەرجی خاڵی یەکەمی لەسەر جێبەجێ نابێت و لەسەر خاڵی دووەم باز دەدات. واتە IF دوو لایەنی هەیە:

A- لایەنی جێبەجێ بوونی مەرجەکە.

B- لایەنی جێبەجێ نەبوونی مەرجەکە.

هەروەك هەموو Faunctionەکانی تر بە نیشانەی یەکسانە دەست پێ دەکات و پاشان ڕستەکە بەمەواوی دەنوسرێتەوە.

گەر سەرنج بدەیت لەکاتی نوسینەوەی ئەم ڕستەیە لە Screen tip شێوەی نوسینەوەی دەردەکەوێت.

IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

نموونە:

لەم خشتەیەدا کە ناوو نمرەی چەند قوتابییەکی لەخۆ گرتووە، بەبەکارهێنانی (If)، قوتابییە دەرچووەکان و دەرنەچووەکان دیاری بکە.

	A	H	I
1	ناو	تێکڕا	ئەنجام
2	ڕەوا	74	
3	ڕەنوو	48	
4	بانوو	68	
5	بڕوا	60	
6	هۆزان	70	
7	میدیا	56	

لە خانەی (I1) ئەم رستەیە دەنووسین:

=if(H2>=50;"Pass";"Fail")

H: ئەو ستونەیە کە تێکڕای قوتابییەکانی تێدایە. واتە لێرە پرسیار لە تێکڕا دەکرێت کە ئایا گەورەترو یەکسانە بە (50). ئەگەر وەڵامەکە بەڵێ بوو، ئەوا لایەنی جێبەجێ بوونی مەرجەکەیەو لەخانەی ئەنجام دەنوسرێ (Pass). ئەگەر وەڵامەکەی بەڵێ نەبوو، ئەوا لایەنی دووەمی رستەکە جێبەجێ دەکات، واتە جێبەجێ نەبوونی مەرجەکەو لەخانەی ئەنجام دەنوسرێ (Fail).

	A	H	I
1	ناو	تێکڕا	ئەنجام
2	رەوا	74	Pass
3	رەنوو	48	Fail
4	بانوو	68	Pass
5	بڕوا	60	Pass
6	هۆزان	70	Pass
7	میدیا	56	Pass

بۆ زانینی ئەنجامی هەموو قوتابییەکان، دوای دۆزینەوەی ئەنجامی قوتابی یەکەم، بەراکێشانی AutoFill Handle ئەنجامەکەمان دەست دەکەوێت وەك لە خشتەکەدا دیارە..

And -49

لەزۆربەی کاتەکان لەگەڵ (If) بەکاردێت و بەکارهێنانیشی لەکاتێکدا دێت گەر بمانەوێ دوو مەرج یان زیاتر لەیەك کاتدا جێبەجێ بکەین. لێرەدا گەر هەردوو مەرج یان زیاتر جێبەجێ بوو، هاوکێشەکەمان جێبەجێ دەبێت، گەر مەرجێك یان تەواوی مەرجەکان جێبەجێ نەبوون، هاوکێشەکەش جێبەجێ نابێت. بەگشتی ئەنجامی (And) لەم دوو حاڵە خۆی دەبینێتەوە:

1- True گەر هاتوو تەواوی مەرجەکان جێبەجێ بوون.

2- False گەرهاتوو یەکێك یان تەواوی مەرجەکان جێبەجێ نەبوون.

نموونە

خشتەیەکمان هەیە بەناوی چەند قوتابییەك و نمرەکانیان و خولی دەرچوونیان، هەندێکیان لەخولی یەکەم و ئەوانی تر لەخولی دووەم دەرچوون، بەبەکار هێنانی (And) پێنج نمرە لە تێکرا زیاد بکە بۆ ئەو قوتابییانەی لەخولی یەکەم دەرچوون.

	A	B	C	D
1	ناو	تێکرا	خول	ئەنجام
2	ڕەوا	74	1	
3	ڕەنوو	48	1	
4	بانوو	68	2	
5	بروا	60	1	
6	هۆزان	70	1	
7	میدیا	56	2	

لێرە بۆ جێبەجێ کردنی هەردوو مەرج، مەرجی یەکەم دەبێ قوتابییەکە دەرچوو بێت و مەرجی دووەم دەبێ لە خولی یەکەم بێت ئینجا (5) پێنج نمرەی بۆ زیاد دەکرێت. بۆ جێبەجێ کردنی ئەم هاوکێشەیەش دەبێ (And) لەنێو ڕستەی (If)دا بەکاربێنین، سەرەتا دەبێ بچینە سەر ئەو خانەیەی ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت، ئەویش خانەی (D2)ەو ڕستەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

```
=IF(AND(
AND(logical1; [logical2]; ...)
```

سەرەتا لەو خانەیە نیشانەی (=) یەکسانە دەنوسین و ئینجا (If)و کەوانە دەکەینەوە، دوای کردنەوەی کەوانەی ڕستەی (If) دەردەکەوێت، دوای کردنەوەی کەوانە دەنوسین (And)و پاشان کەوانەی دووەم دەکەینەوە، لێرەدا ڕستەی مەرجەکان دەردەکەوێت، هەر مەرجێك بە (;) لەیەك جیا دەکرێنتەوە، چەند مەرجمان هەبێت دەیاننووسین و دوا جار

```
=IF(AND(B2>49;C2=1;
IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])
```

کەوانە دادەخەینەوە.

دوای داخستنی کەوانەی (And) دەگەڕێینەوە سەر رستەی (If)و لایەنەکانی دیاری دەکەین، گەر هەردوو مەرجەکە جێبەجێ بوون هاوکێشەکەمان جێبەجێ دەبێت، ئەویش زیاد کردنی (5) نمرەیە بۆ سەر تێکڕای ئەو قوتابییەی لە خولی یەکەم دەرچووە، بە پێچەوانەوە گەر یەکێك لەو دوو مەرجە یان هەردوو مەرج جێبەجێ نەبێت هاوکێشەکەمان جێبەجێ نابێت و تێکڕای ئەو قوتابییە وەك خۆی دەمێنێتەوە. بۆ جێبەجێ کردنی ئەم هاوکێشەیە بۆ قوتابییەکانی تر Autofill Handle رادەکێشین و ئەنجامی هەموو قوتابییەکانمان بۆ دەردەکەوێت وەك لەم خشتەیەدا دیارە.

	A	B	C	D
1	ناو	تێکڕا	خول	ئەنجام
2	رەوا	74	1	79
3	رەنوو	48	1	48
4	بانوو	68	2	68
5	بڕوا	60	1	65
6	هۆزان	70	1	75
7	میدیا	56	2	56

OR -50

هەمان شێوەی بەکارهێنانی (And)ی هەیە، بەڵام لەجیاتی بەکارهێنانی (And) لە رستەکەدا (Or) بەکاردێنین. لێرە لەجیاتی جێبەجێ بوونی تەواوی مەرجەکان بۆ جێبەجێ بوونی هاوکێشەکە، جێبەجێ بوونی یەك مەرج بەسە بۆ ئەوەی هاوکێشەکەمان جێبەجێ بێت. هەروەها بەهەمان شێوەش ئەنجامی بەکارهێنانی (Or) لە دوو خاڵ خۆی دەبینێتەوە.

1- True گەر هاتوو یەکێك لە مەرجەکان جێبەجێ بێت.

2- False گەرهاتوو تەواوی مەرجەکان جێبەجێ نەبن.

نموونە:

لەم خشتەیەدا كۆمەڵێك وەرزشوان هەیە، هەر یەكەیان كێش و بەرزی دیاری كراویان هەیە، ئەو وەرزشـوانانەی كێشیان لە (70)كغم كەمتر بێت یان بەرزییان لە (170سم) كەمتر بێت لەخولی تایبەت وەرناگیرێن.

	A	B	C	D
1	ناو	كێش	بەرزی	ئەنجام
2	ڕەوا	65	175	Reject
3	ڕەنوو	72	178	Accept
4	بانوو	80	165	Reject
5	بڕوا	84	181	Accept
6	هۆزان	75	177	Accept
7	میدیا	70	170	Accept

سەرەتا دەچینە سەر ئەو خانەیەی دەمانەوی ئەنجامەكەی تێدا دەربكەوێ و ئەم هاوكێشەیەی تێدا دەنووسین.

=if(or(B2<70;C2<170);"Reject";"Accept")

واتە گەر هاتوو هەردوو مەرج یان یەك مەرج جێبەجێ ببێت، ئەنجامەكەی (Reject) دەبێت، بەڵام گەر هاتوو هیچ كام لەو دوو مەرجە جێبەجێ نەبێت ئەنجامەكەی دەبێتە (Accept).

بەراكێشانی Autofill Handle بۆ سەر تەواوی خانەكانی تر، هەموو ئەنجامەكانە خشتەكەمان بۆ دەردەكەوێت، وەك لە وێنەی سەرەوە دیارە.

<u>SIN</u> -51

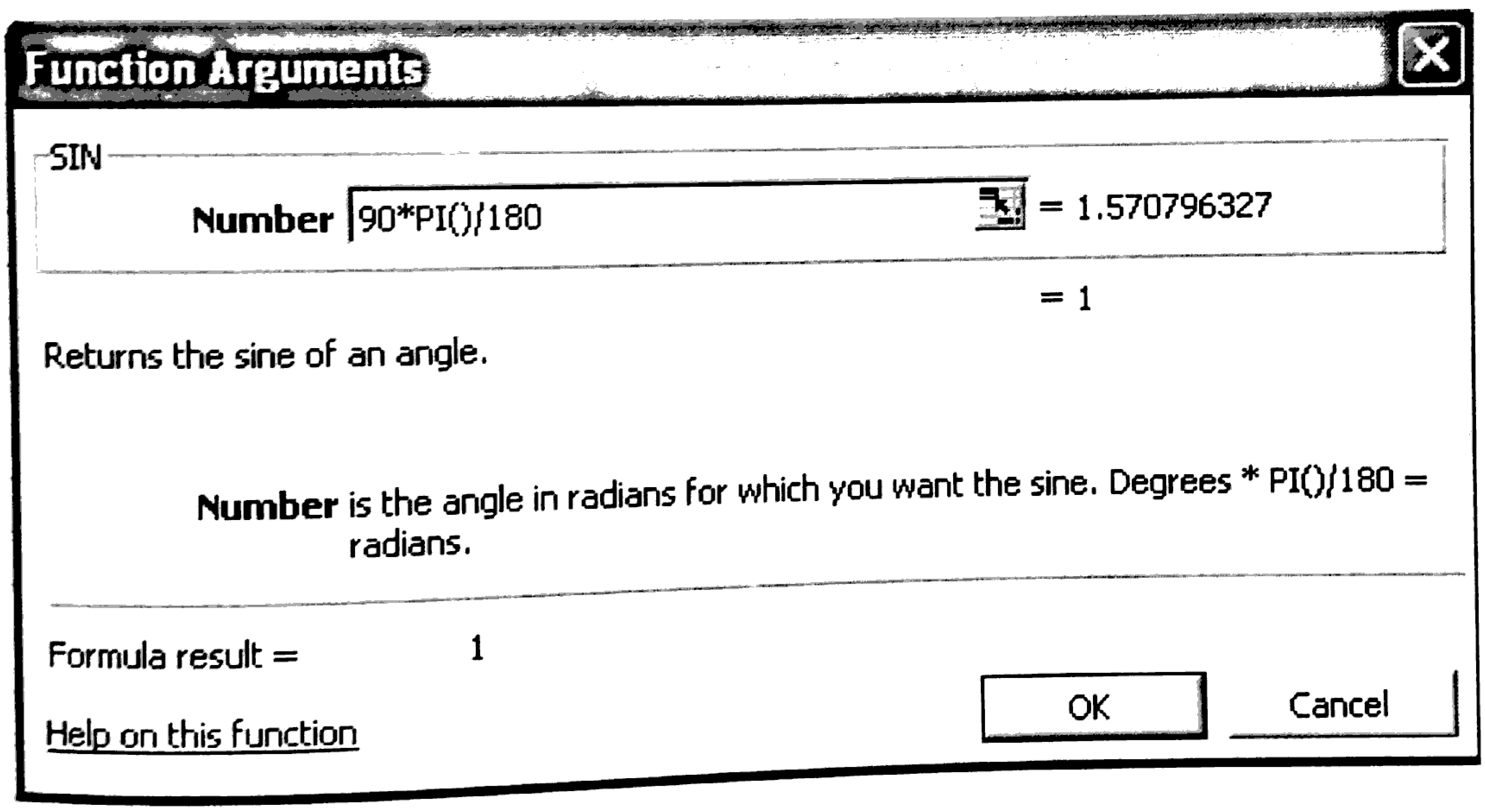
بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی تەژێی گۆشەیەكی دیاری كراو. ئەویش بەدیاری كردنی گۆشەكە، بەڵام نەك بەشێوەیەكی ڕاستەوخۆ، دەبێ نرخی گۆشەكە جارانی (Pi()/180) بكرێت ئینجا ئەنجامی تەژێی گۆشەی دیاری كراومان بۆ دەردەكەوێت. نرخی (PI()) یەكسانە بە (180)، كە دابەشی (180) دەكرێت نرخەكەی دەبێتە (1) یەك و هیچ كاریگەرییەكی لەسەر ئەنجامی لێكدانی گۆشەكە نابێت بەنرخی (PI()).

نمونە:

تەژێی ئەم گۆشانەی خوارەوە بدۆزەوە:

(90، سفر، 30، 60، 45)

بەیەكێك لەرێگاكان دەچینە سەر Functionو پاشان Sin هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە:



لەخانەی Number ئەم هاوكێشەیە دەنووسین (90*PI()/180)، واتە دۆزینەوەی نرخی تەژێی گۆشەی (90). ئەنجامەكەشی دەكاتە (1) وەك لە وێنەی سەرەوە دیارە.

بۆ گۆشەكانی تر هەمان هاوكێشە لە خانەی Number دەنوسینەوە، بەڵام بەگۆڕینی نرخی گۆشەكانو بەهەمان شێوە نرخی تەژێی گۆشەكانمان بۆ دەردەكەوێت، لەحاڵەتی گۆشەی (60، 45) بەدوای یەكدا نرخی تەژێكان بەرەگ

دەردەچێت لەحاڵەتی ئاسایی، واتە لە هاوکێشەکانی بیرکاریدا لەشێوەی ڕەگ دەنوسرێت، بۆ گۆشەی (60) ڕەگی (3) لەسەر (2) دەبێت، لێرە نرخی ڕەگی سێ دەدۆزێتەوەو دابەشی (2)ی دەکات، واتە ڕەگی (3) دەکاتە (1.732051)و دابەشی (2) دەکرێتو نرخەکەی دەکاتە (0.866025).

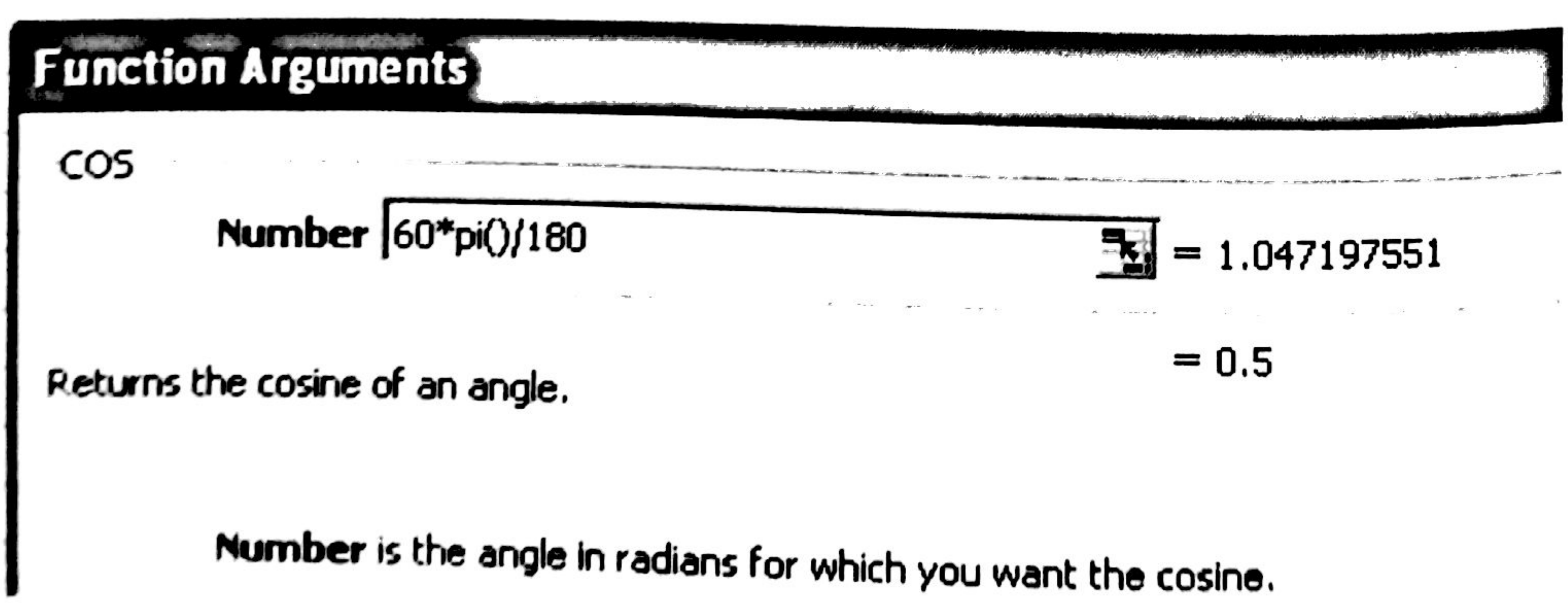
52- **Cos**

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تەژێی تەواوی گۆشەیەکی دیاری کراو، بەهەمان شێوە بۆ دۆزینەوەی تەژێی تەواوی گۆشەیەکی دیاری کراو دەبێ گۆشەکە جارانی (Pi()/180) بکرێت.

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی تەژێی تەواوی گۆشەیەکی دیاری کراو ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین:

سەرەتا بەیەکێك لەڕێگاکان دەچینە سەر Functionو تەژێی تەواو (Cos) هەڵدەبژێرین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە. لەخانەی Number ئەم ڕستەیە دەنوسینەوە: (60*PI()/180) کە بۆ دۆزینەوەی تەژێی تەواوی گۆشەی (60) وەك لەم وێنەیەدا دیارەو ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.5).

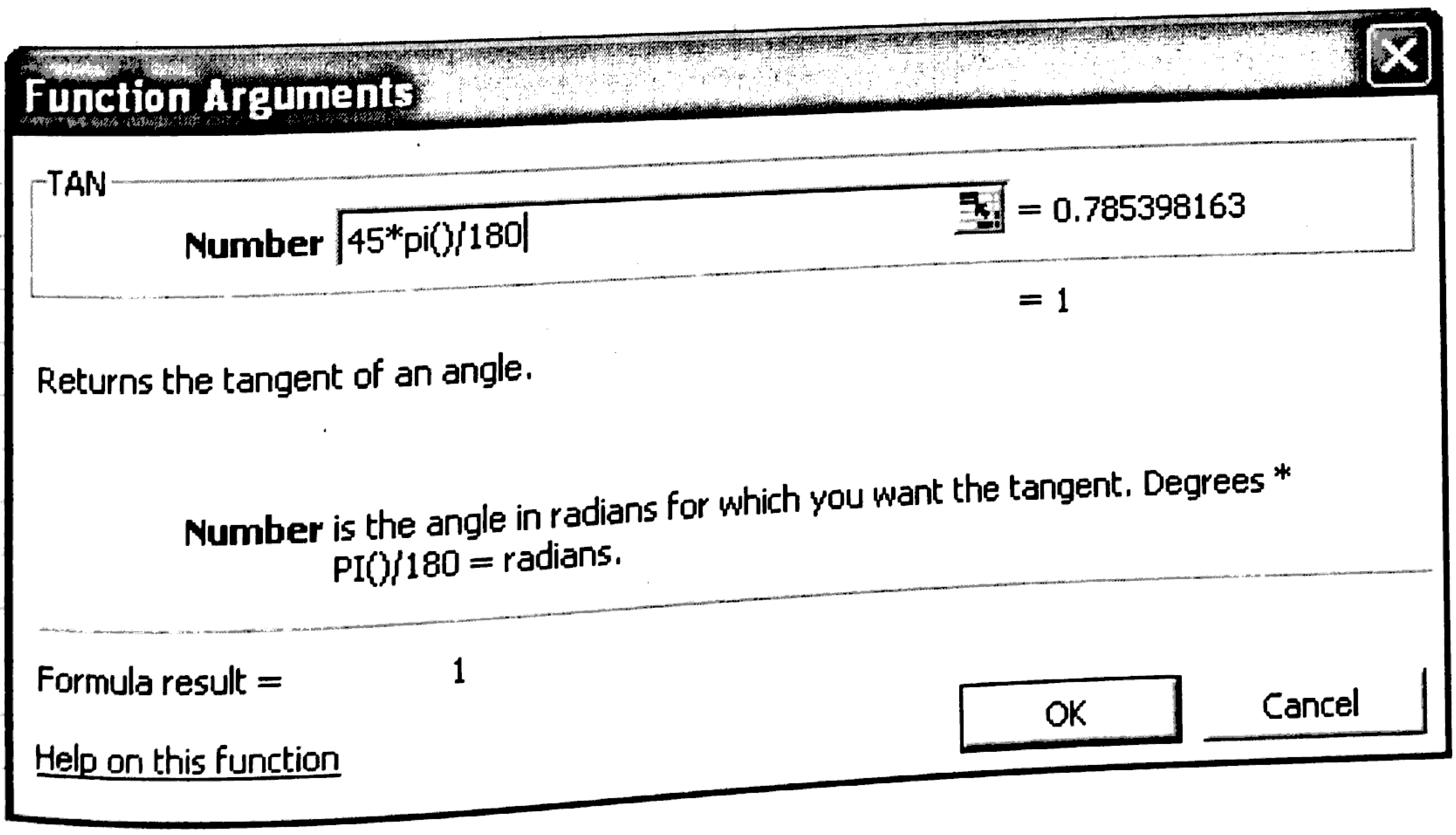


Tan -53

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی سایەی گۆشەیەکی دیاری کراو، بەهەمان شێوە بۆ دۆزینەوەی سایەی گۆشەیەکی دیاری کراو دەبێ گۆشەکە جارانی (Pi()/180) بکرێت.

بۆ دۆزینەوەی سایەی گۆشەیەکی دیاری کراو ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین:

سەرەتا بەیەکێك لەرێگاکان دەچینە سەر Functionو سایە (Tan) هەڵدەبژێرین، دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە. لەخانەی Number ئەم رستەیە دەنوسینەوە: (45*PI()/180) کە بۆ دۆزینەوەی سایەی گۆشەی (45)، وەك لەم وێنەیەدا دیارەو ئەنجامەکەشی دەکاتە (1).



هەروەها بۆ گۆشەکانی تریش بەهەمان شێوە دەتوانین سایەیان بۆ بدۆزینەوە، ئەویش بەدیاری کردنی هەمان هاوکێشە لەخانەی Numberدا بەجیاوازی گۆشەکان، نرخی سایە دەدۆزینەوە.

Product -54

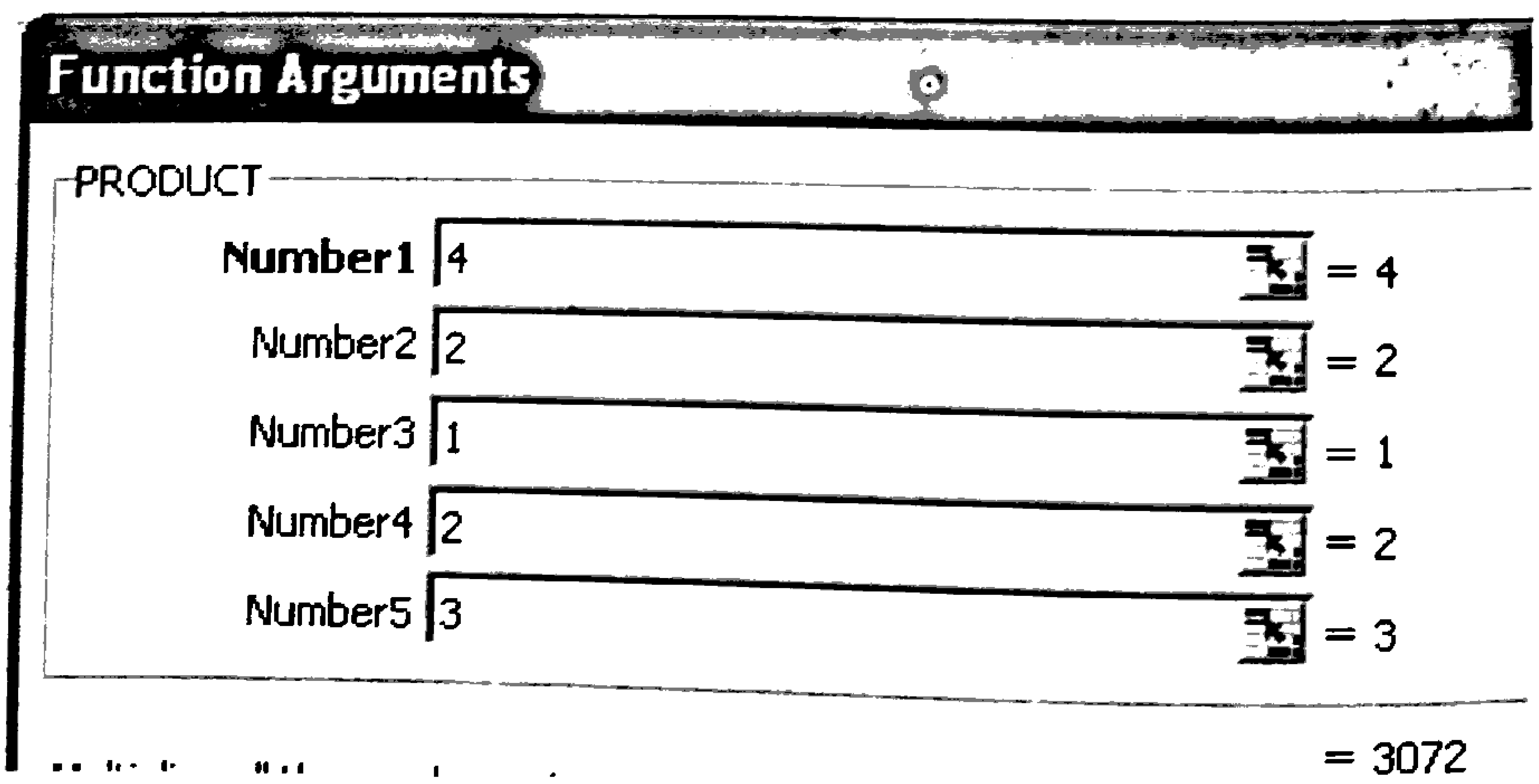
بەکاردێت بۆ لێکدانی چەندین ژمارە لەگەڵ یەك کە دەتوانین تا (30) ژمارە دیاری بکەین.

نموونە:

بۆ دیاری کردنی ئەنجامی لێکدانی ئەم ژمارانەی لەم خشتەیەدا هاتوون بەبەکارهێنانی Product ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە:

5	7	4	2	1	2	3	4	2	4	2

سەرەتا بەیەکێك لەرێگانی دەچینە سەر Functionو پاشان Prodcut هەڵدەبژێرین و دایەلۆك بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە، لەخانەکانی Number ژمارەکان یەك لەدوای یەك دەنوسین و ئەنجامەکەی دەردەکەوێت وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



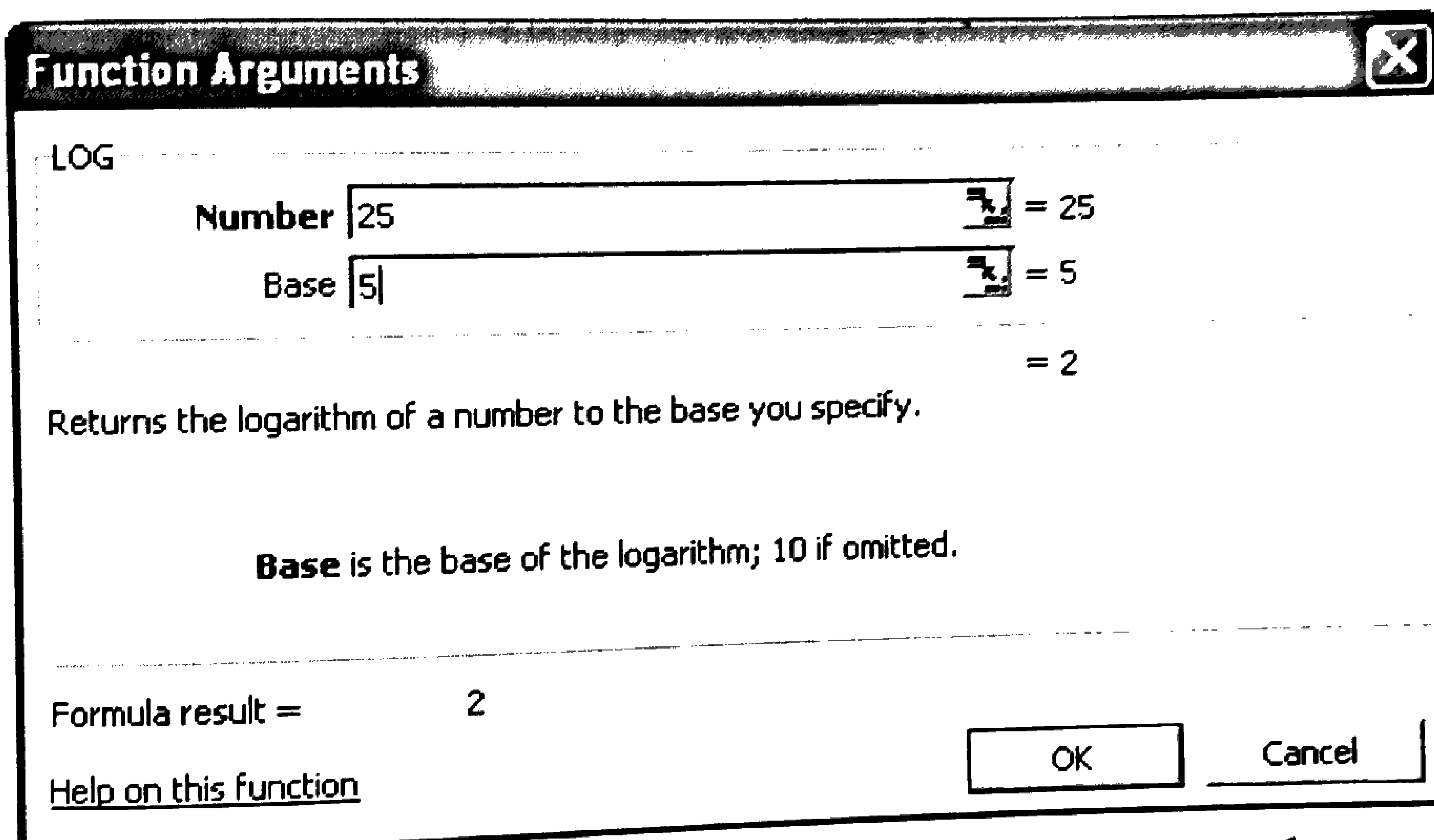
تێبینی:

لەخانەی Number لەجیاتی ژمارە دەتوانین ناوی خانەکان دیاری بکەین.

Log -55

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی لۆگاریتمی ژمارەیەکی دیاری کراو لەسەر بنچینەیەکی (اساس) دیاری کراو.

بۆ دۆزینەوەی لۆگاریتمی ژمارەیەکی دیاری کراو، بەیەکێك لەرێگاکان دەچینە سەر Functionو لەوێش Log هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی Number ژمارەیەك دەنوسین

لەخانەی Base ژمارەی بنچینە دیاری دەکەین.

لەم نمونەیە لۆگاریتمی (25) بۆ (5)مان داناوە، ئەنجامەکەی دەکاتە (2)، هەر وەك لەم وێنەیەدا دیارە. بۆ گێڕانەوەی ژمارە سەرەکیەکە، ژمارەی بنچینە توان ئەنجامی دەکەین. واتە (5^2).

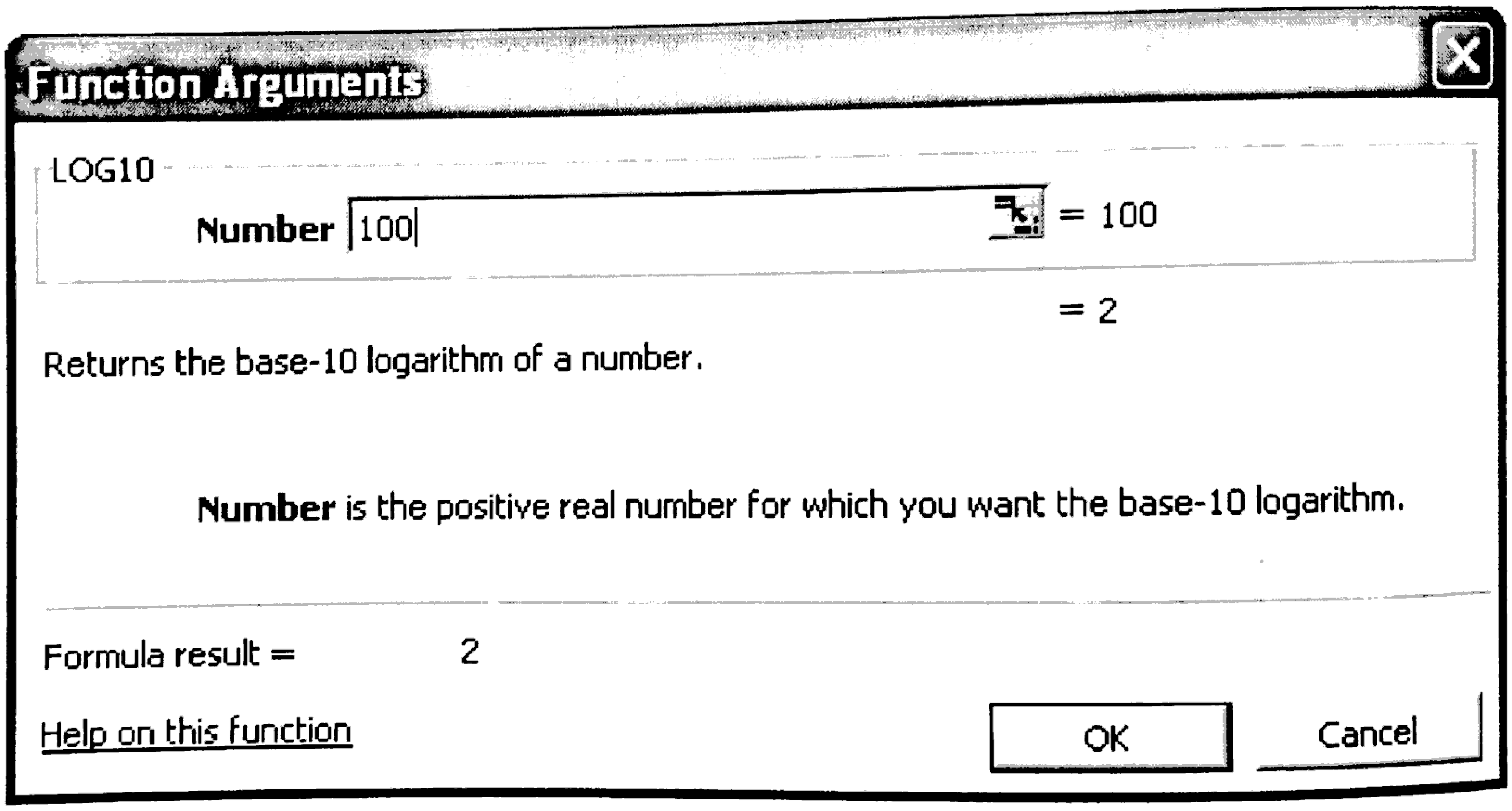
تێبینی:

ئەگەر ژمارەی بنچینە دیاری نەکەین، Log وەك حاڵەتێکی Log10 دەردەکەوێت.

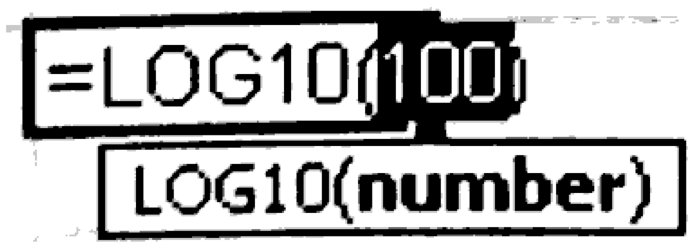
Log10 -56

بەکار دێت بۆ دۆزینەوەی لۆگاریتمی ژمارەیەك لەسەر بنچینەی ژمارە (10)، واتە ژمارە (10) توان ئەنجام.

بۆ دۆزینەوەی لۆگاریتمی ژمارەیەکی دیاری کراو، بەیەکێك لەڕێگاکان دەچینە سەر Functionو لەویش Log10 هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی Number ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ (Log10)ی بۆ بدۆزینەوە. لەم نمونەیە ژمارە (100)مان دیاری کردووەو ئەنجامەکەی دەکاتە (2) وەك لەم وێنەیەدا دیارە، واتە ژمارە ($100=10^2$).



هەروەها دەتوانین بەبێ چوونە نێو لیستی Function ئەم کردارە جێبەجێ بکەین، ئەویش راستەوخۆ نوسینی هاوکێشەکە لە خانەیەك لەخانەکانی شیتەکە: (=Log10(100)).

Concatenate -57

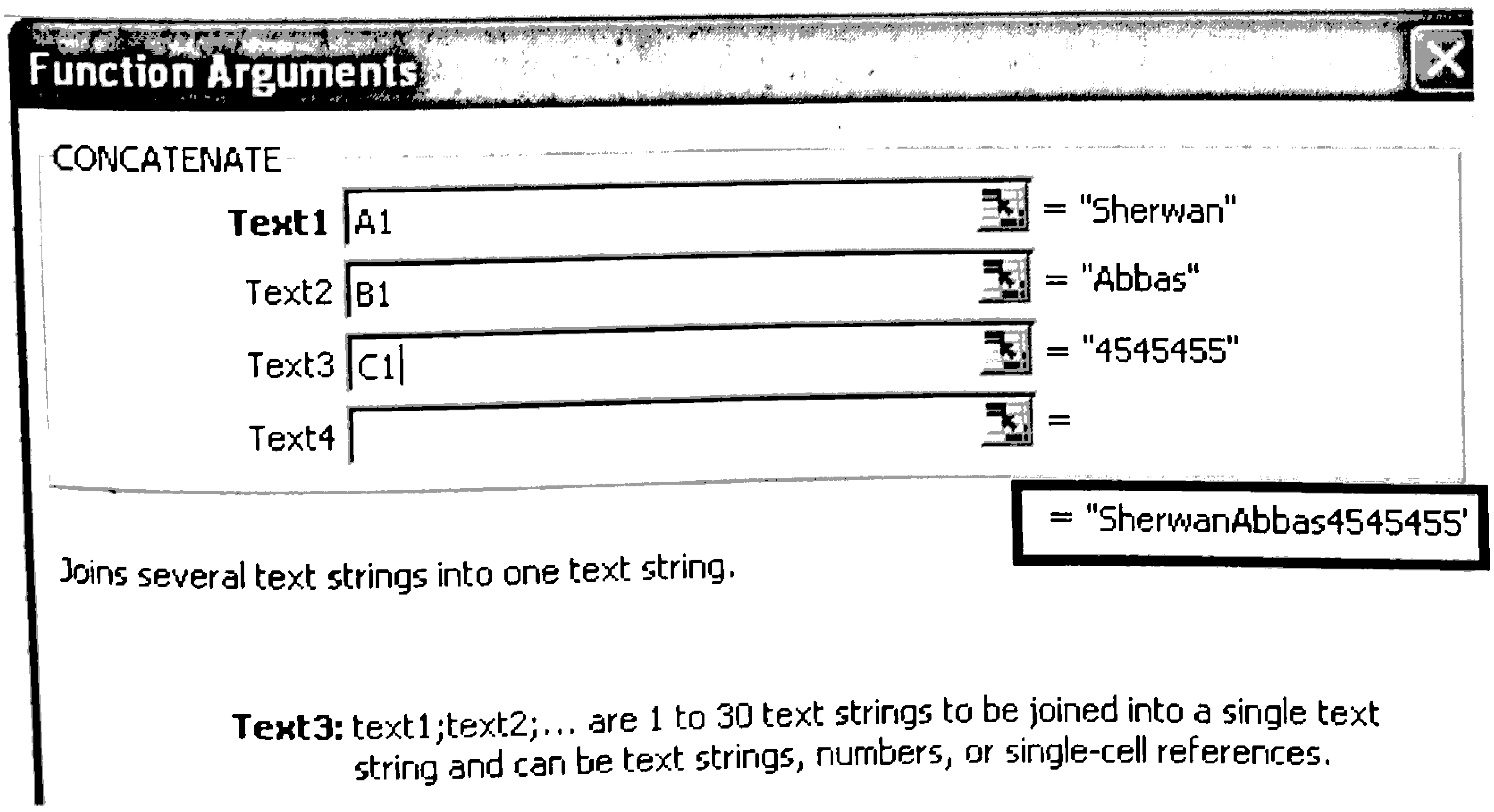
بەکاردێت بۆ خستنەوە سەریەکی ناوەڕۆکی خانەکانو لەیەك خانەدا جێگیریان دەکات، کە دەتوانین ناوەڕۆکی (30) خانەی پاڵ یەك یان جیا جیا بەشێوەی ئاسۆیی یان ستونی لەیەك خانەدا کۆبکەینەوە.

نموونە:

لەم خشتەیە نوسراوو ژمارەمان هەیە، بەبەکارهێنانی Concatenate ناوەڕۆکەیان کۆ دەکەینەوە سەر یەك خانە بەم هەنگاوانەی خوارەوە:

	A	B	C
1	Sherwan	Abbas	4545455

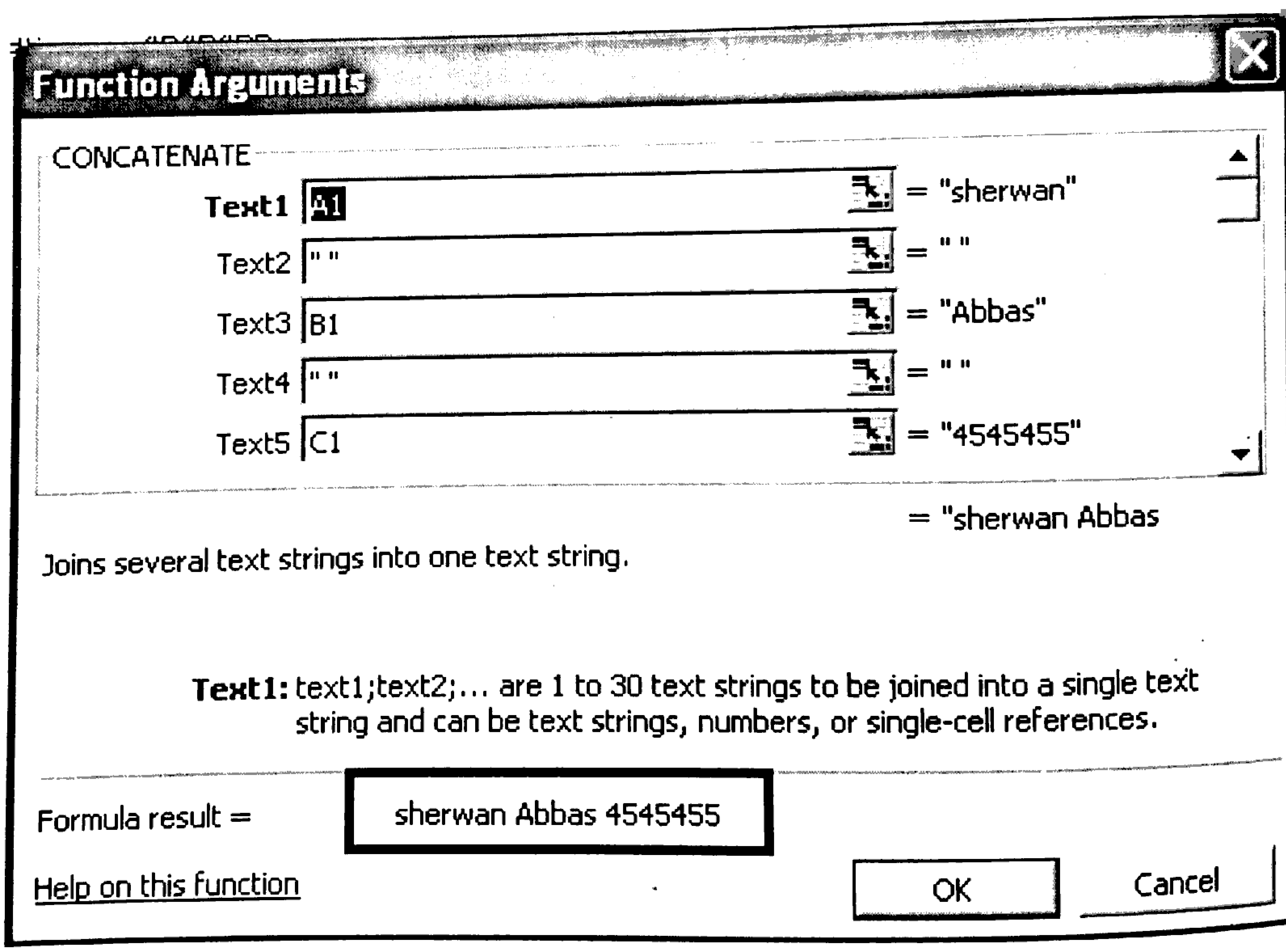
سەرەتا بەیەکێك لە ڕێگان دەچینە سەر Function و لەوێش Concatenate هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



گەر دیقەتی ئەنجامەکەی بدەین کە خراوەتە نێو لاکێشەیەك، ناوەڕۆکی خانەکانی خشتەی سەرەوە لەیەك خانە کۆبوونەتەوە، بەڵام ناوەڕۆکی خانەیەك لەگەڵ

خانەکەی تر هیچ بۆشاییەك بەدی ناکرێتو هەموویان لەشێوەی یەك وشە دەردەکەون.

بۆ چارەسەر کردنی ئەم حاڵەتەش دەبێ لەنێوان خانەیەكو خانەیەکی تر بۆشاییەك دابنرێت. ئەمەش لەکاتێکدا دەبێت کە لە دایەلۆگ بۆکسی Concatenate لەخانەی Text1 ناوەڕۆکی خانەی یەکەم دیاری بکرێتو لە خانەی Text2 یەك بۆشایی دادەنێین ئەویش بەبەکارهێنانی کلیلی Space لەسەر Keyboard وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



وەك لەم وێنەیدا دیارە ئەنجامەکەی لەگەڵ جاری پێشوو وەك یەك نییە، سەرنجی بۆشایی نێوان وشەی (Sherwan) و (Abbas) و (4545455) بدەین بەشێوەیەکی ئاسایی یەك بۆشایی دادەنێین.

هـەروەها دەتـوانین بەرێگەیـەکی تـر ئـەم کێـشەیە چارەسـەر بکـەین، ئـەویش لەرێگەی رستەی جێبەجێ کردنی Concatenateو بەم شێوەیەی خوارەوە:

=Concatenate(A1&" "B1&" "&C1)

A1، B1، C1: ئەو خانانەن کە دەقو ژمارەکانیان تێدایە..

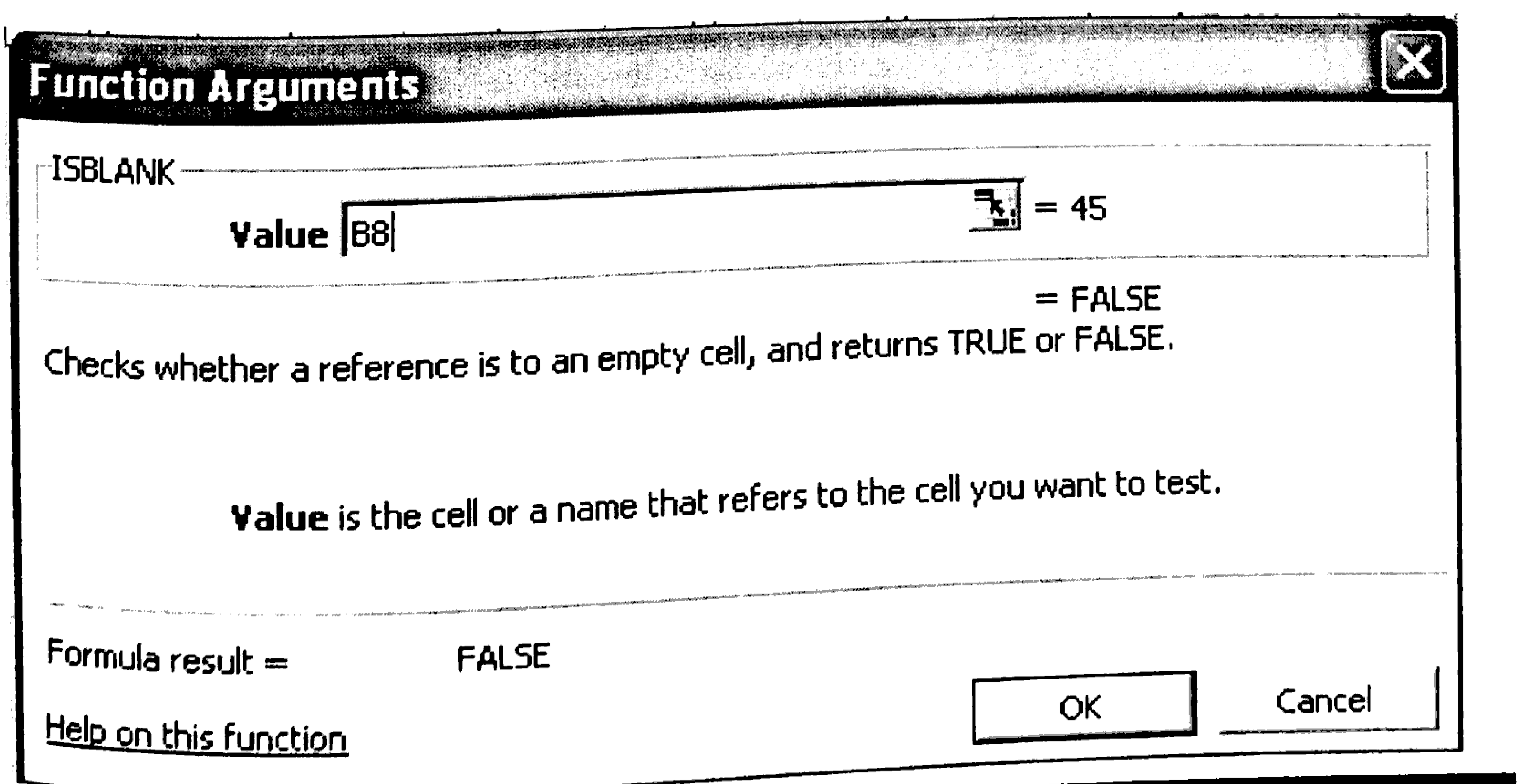
لەم حاڵەتەش ئەنجامی راستو رێک پێك بەدەست دێت...



58- Isblank

بەکاردێت بۆ پشکنینی ئەو خانەیەی دیاری دەکەین بەوەی کە هیچ جۆرە دەق، نوسین، ژمارەی تێدایە یان بەتاڵە، ئەنجامەکەشی لەدوو حاڵەت زیاتر نییە، ئەگەر خانەکەی دیاری دەکەین بەتاڵ بێت ئەنجامەکەی True دەبێتو ئەگەر خانەکەش دەق یـان ژمـارە یـان هـەر شـتێکی تـری تێـدا نوسـرابێتەوە ئەنجامەکـەی False دەبێت.

بەیەکێك لەرێگاکان دەچینە سەر Functionو پاشان Isblank هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی Value ئەو خانەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ بزانین دەق، ژمارە یان هەر شتێکی تری تێدا نوسراوەتەوە یان نا، گەر بەتاڵ بوو ئەنجامەکەی True دەبێت و گەر بەتاڵیش نەبوو ئەنجامەکەی False دەبێت. هەروەها دەتوانین لەرێگەی نوسینەوەی رستەدا ئەم Functionە جێبەجێ بکەین:

=Isblank(A2)

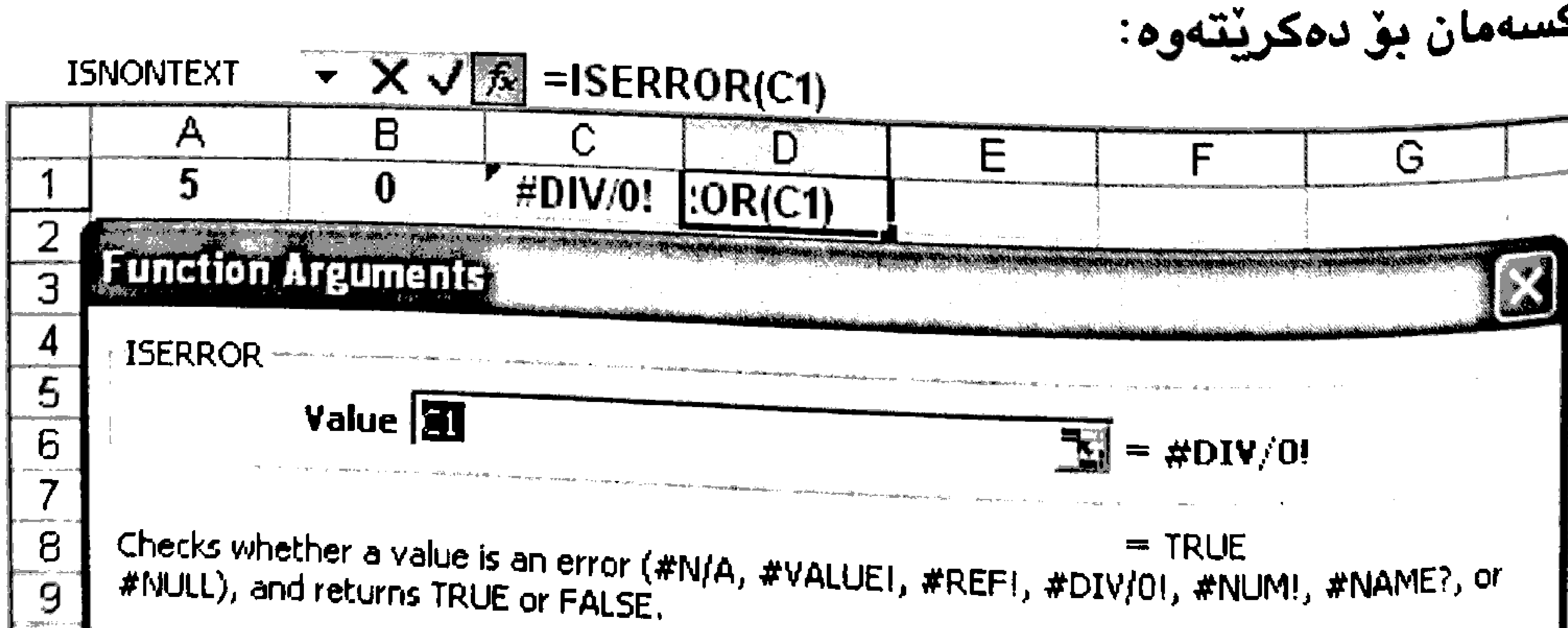
واتە پشکنینی خانەی (A2) هیچ دەق یان ژمارەی تێدایە یان بەتاڵە..

ISERROR -59

بەکاردێت بۆ پشکنینی ئەو خانەیەی کە دیاری دەکەین بەوەی کە هیچ جۆرە هەڵەیەکی تێدایە یان نا، ئەنجامی جێبەجێ کردنیشی دوو حاڵەتە (True) ئەگەر ئەو خانەیە یەکێك لە جۆرەکانی هەڵەی تێدابوو، (False) ئەگەر ئەو خانەیە هەڵەی تێدا نەبوو.

نموونە:

ئەنجامی دابەش کردنی هەر ژمارەیەك بەسەر (سفر) جۆرێکە لە هەڵەکان و ئەنجامەکەی (#DIV/0!)یە. بۆ جێبەجێ کردنی ئەم Functionە بەیەکێك لە رێگاکان دەچینە سەر Functionو ISERROR هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

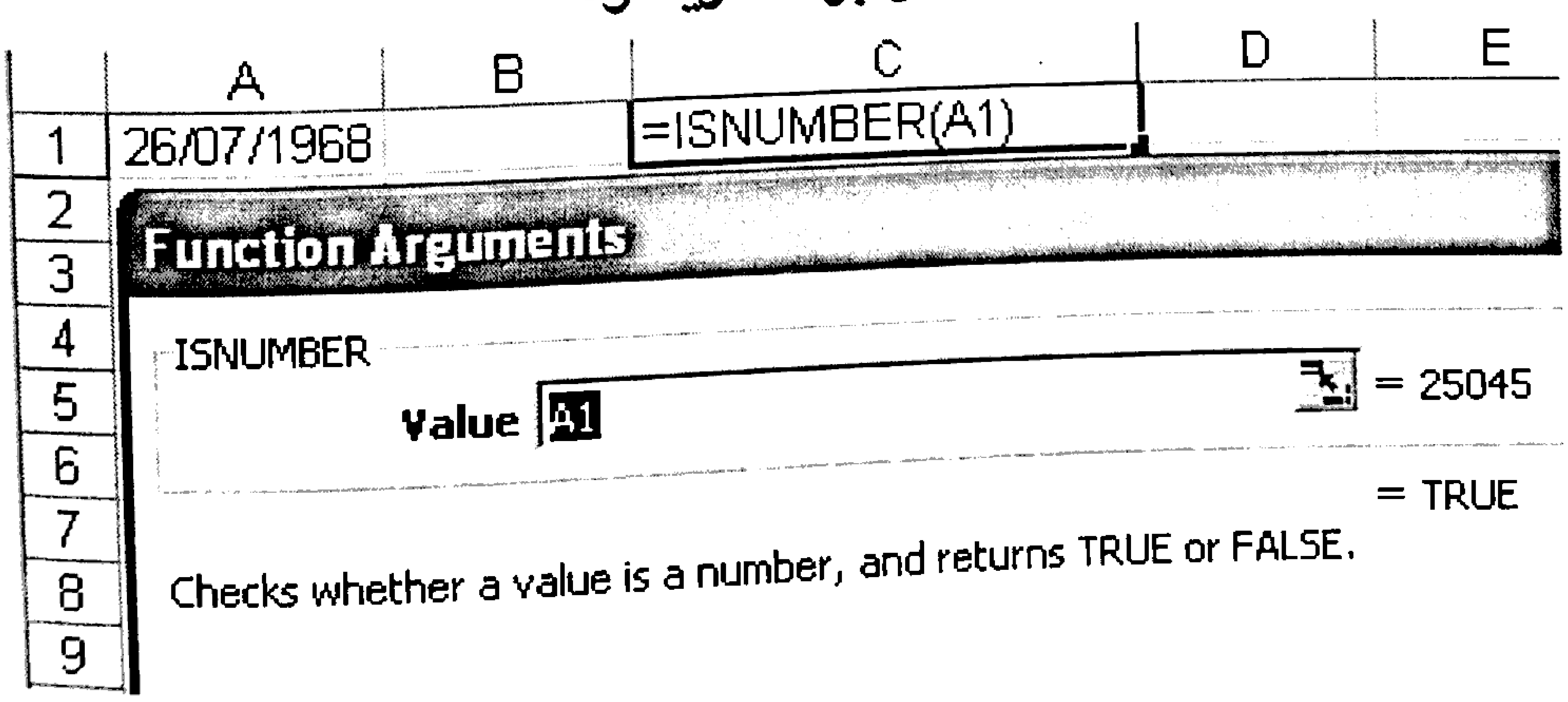


لەخانەی (C1) ئەم هاوکێشەیەمان نوسینەوە: (=A1/B1) واتە (=5/0)، ئەمەش ئەنجامەکەی هەڵەیە. لەخانەی (D1) ئەم کردارەمان جێبەجێ کردووە بۆ خانەی (C1)، وەك لەوێنەکەدا دیارە ئەنجامەکەی (True) دەرچووە، واتە ئەو خانەیە یەکێك لە هەڵەکانی تێدایە. گەر بۆ هەر خانەیەکی تری ئەنجام بدەین هەڵەی تێدا نەبێت ئەنجامەکەی (False) دەبێت.

60- ISNUMBER

بەکاردێت بۆ پشکنینی ئەو خانەیەی دیاری دەکەین بەوەی کە ناوەڕۆکەکەی بریتییە لە ژمارە، ئەنجامەکەشی تەنها دوو حاڵەتە، (True) کاتێك ناوەڕۆکی خانەکە ژمارە بێت، (False) کاتێك ناوەڕۆکی خانەکە دەق یان هەڵەی هاوکێشەکان بێت.

بەیەکێك لەڕێگاکان دەچینە سەر Function و لەوێش ISNUMBER هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لەخانەی Value ئەو خانەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ بزانین ئایا ژمارەی تێدایە یان دەق، وەك لەوێنەکەدا دیارە ئەم کردارە بۆ خانەی (A1) ئەنجام دراوە کە مێژوویەکی تێدایەو ئەنجامەکەی (True) دەرچووە، واتە مێژووش بە ژمارە دادەنرێ.

Vlookup -61

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵسەنگاندن. گۆڕینی زانیارییەکان لە ژمارەوە بۆ نوسین و بە پێچەوانەوە کە زۆر بە فراوانی بەکاردێت.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە کە ئەنجامی کۆتایی چەند قوتابییەکی زانکۆ لە خۆدەگرێ، بەبەکار هێنانی Vlookup (تقدیر)یان بۆ بدۆزەوە.

ناو	تصمیم	متعدد	قیاسی	کۆمپیوتەر
دلێر	98	97	80	92
شیروان	90	75	70	85
کاوە	85	65	70	65
فواد	72	62	55	65
ئازا	55	50	57	53

لە هەنگاوی یەکەم دەبێ تێکڕای وانەکان بدۆزینەوە، دەتوانی بەبەکارهێنانی Average کە پێشتر باسکراوە، تێکرای وانەکان بدۆزیتەوە.

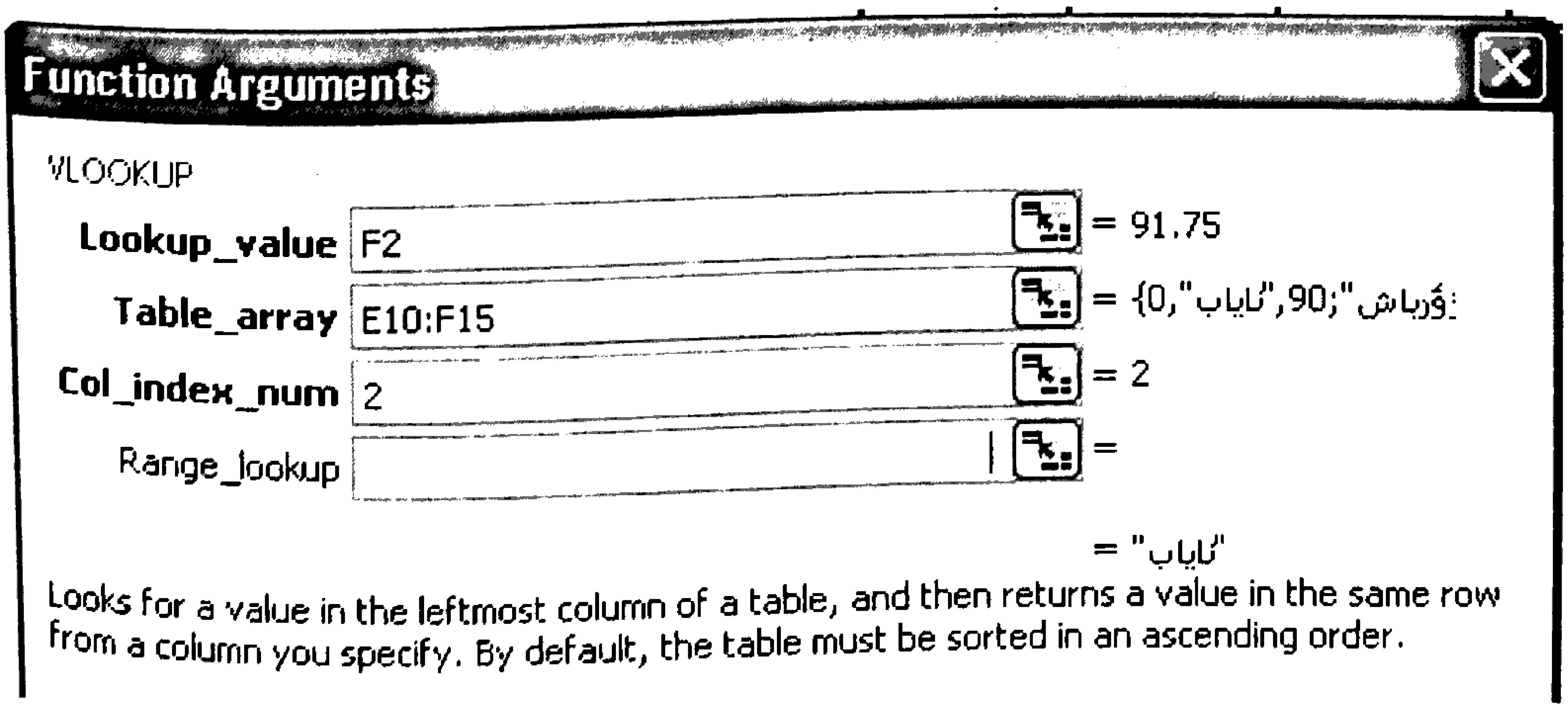
ناو	تصمیم	متعدد	قیاسی	کۆمپیوتەر	تێکرا
دلێر	98	97	80	92	91.75
شیروان	90	75	70	85	80
کاوە	85	65	70	65	71.25
فواد	72	62	55	65	63.5
ئازا	55	50	57	53	53.75

له هەنگاوی دووەم دەبێ خشتەی تقدیر دروست بکەین، کە بکەوێتە شوێنێکی جیا لە خشتەی یەکەمو بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

	E	F	G	H	I	J
10	0	کەوتوو	لە سفر تا 49 کەوتووی بۆ دادەنرێ			
11	50	پەسەند	لە 50-59 پەسەندی بۆ دادەنرێ			
12	60	ناوەند	لە 60-69 ناوەندی بۆ دادەندرێ			
13	70	باش	لە 70-79 باشەی بۆ دادەنرێ			
14	80	زۆرباش	لە 80-89 زۆرباشەی بۆ دادەنرێ			
15	90	نایاب	لە 90-100 نایابی بۆ دادەنرێ			

ئینجا دێینە سەر جێبەجێ کردنی Vlookup بەم هەنگاوانەی خوارەوە:

1- لە لیستی Insert دەچینە سەر Fuction، دایەلۆگ بۆکسی Insert Fuction دەکرێتەوە، Vlookup هەڵدەبژێرین و دایەلۆگ بۆکسی تایبەت بەخۆی دەکرێتەوە..



2- هەڵدەستین بە دیاری کردنی ئەو خانانەی ئەنجامی تێدا دەردەکەوێت و ئەو خانانەی زانیاری لێ وەردەگیرێت، بەم شێوەیەی خوارەوە:

A- لە خانەی Lookup_value ئەو خانەیە دیاری دەکەین کە تێکڕای نمرەکانی تێدا دۆزراوەتەوە.

B- لە خانەی Table_array خشتەی تقدیر دیاری دەکەین.

C- لەخانەی Col_index_num ژمارە (2) دیاری دەکەین.

تێبینی:

ژمارە (2) لێرە بە مانای ستونی دووەم دێت لە خشتەی (تقدیر) چونکە ستونی یەکەم نمرەکان لە خۆ دەگرێ، ئێمە پێویستمان بە تقدیر هەیە، لەم نموونەیە، ئەگەر خشتەی نمرەکان لە ستونی دووەم بایە، ئەوا ژمارە (1)مان دیاری دەکرد.

دوای جێبەجێ کردنی Vlookup ئەنجامەکەی بەم شێوەیە دەبێت..

ناو	تصميم	متعدد	قياسي	کۆمپیوتەر	تێکرا	تقدير
دلێر	98	97	80	92	91.75	نایاب
شیروان	90	75	70	85	80	
کاوە	85	65	70	65	71.25	
فواد	72	62	55	65	63.5	
ئازا	55	50	57	53	53.75	

بۆ جێبەجێ کردنی لەسەر تەواوی قوتابییەکانی تر، Auto fill handle رادەکێشین و ئەنجامەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

ناو	تصميم	متعدد	قياسي	كۆمپيوتەر	تێكرا	تقدير
دلێر	98	97	80	92	91.75	ئاياب
شيروان	90	75	70	85	80	زۆرباش
كاوه	85	65	70	65	71.25	باش
فواد	72	62	55	65	63.5	#N/A
ئازا	55	50	57	53	53.75	#N/A

سەرنج بدە لە كاتی راكێشان بۆ قوتابییەكانی تر كێشە دروست دەبێتو هەڵەمان دەبێت، ئەمەش هۆیەكەی دەگەڕێتەوە بۆ خشتەی (تقدير)، لەم نموونەیە لە خانەكانی (E10:F15) نوسراوە، بەڵام دوای راكێشان بۆ قوتابی دووەم، خانەكانی خشتەی تقدير دەگۆڕێت بۆ (E11:F16)، بۆ قوتابی سێیەم دەگۆڕێ بۆ (E12:F17)و هەروەها... كە دەبێتە هۆی گۆڕانی پێگەی خشتەی (تقدير). بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەم كێشەیە یەكێك لەم رێگایانەی خوارەوە جێبەجێ بكە.

1- لەسەرەتای دروست كردنی خشتەی تقدير باشتر وایە ئەم خشتەیە Select بكەیتو ناوێكی بۆ دیاری بكەیت بە یەكێك لە رێگاكانی ناونانی خانەكان كە لە بابەتەكانی پێشووتر باسكراون، بۆ نموونە خشتەكە ناودەنێین (تقدير). كاتێك Vlookup جێبەجێ دەكەین لە خانەی Table_array لە جیاتی دیاری كردنی خشتەكە، ناوی خشتەكە دەنوسین، واتە لە جیاتی نوسینی (E10:F15) دەنووسین (تقدير). یان بەدیاری كردنی خشتەكە بە شێوەیەكی تۆماتیكی لەو خانەیە دەنوسرێ (تقدير).

Table_array | تقدير

2- لەکاتی دیاری کردنی خشتەی (تقدیر) لە خانەی Table_array نیشانەی دۆلار ($) لەگەڵ ناوی ستونەکان دادەنێین کە دەبێتە هۆی جێگیرکردنی خشتەکەو نەگۆڕانی خانەکانی و بەم شێوەیە دەبێت:

A– ئەگەر نیشانەی ($) لە پاش ناوی ستونەکە دابنرێ، واتە لە کاتی ڕاکێشانی ستونی خشتەکەمان جێگیر دەبێت، وەك نمونەی سەرەوە کە پێویستی بە ڕاکێشانی ستونی هەیە.

Table_array E$10:F$15 = {0,"نایاب"

B– ئەگەر نیشانەی ($) لەپێش ناوی ستونەکان بێت، واتە لە کاتی ڕاکێشانی ئاسۆیی خشتەکەمان (تقدیر) بە جێگیری دەمێنێتەوە،

Lookup_value B6 = 91.75
Table_array $E10:$F15 = {0,"نایاب",
Col_index_num 2 = 2
Range_lookup =

ناو	دلێر	شیروان	کاوە	فواد	ئازا
تصمیم	98	5	85	72	55
متعدد	97	5	65	62	50
قیاسی	80	70	70	55	57
کۆمپیوتەر	92	85	65	65	53
تێکڕا	91.75	41.25	71.25	63.5	53.75
تقدیر	نایاب	کەمتوو	باش	ناوەند	پەسەند

C- ئەگەر نیشانەی ($) لە پاش‌و پێشی ناوی ستونەکان دابنێین ئەوا بەهەردوو باردا خشتەی (تقدیر) جێگیر دەبێت‌و هیچ کێشەیەکمان نابێت لە کاتی راکێشاندا.

Table_array $E$10:$F$15 = {0,"ناياب",

تێبینی:

بۆ دانانی نیشانەی ($) دەتوانین کلیلی (F4) بەکار بێنین دوای دیاری کردنی خشتەی تقدیر لە خانەی (Table_array)و Select کردنی، کە لە جاری یەکەم نیشانەی ($) بۆ هەردوولای دادەنرێ، جاری دووەم بۆ دوای دادەنرێت‌و جاری سێیەم بۆ پێشی دائەنرێت .

دوای جێبەجێ کردنی ئەم هەنگاوانە، ئەنجامی خشتەکەمان بەم شێوەیەی خوارەوەی لێ دێت، کە تقدیری هەموو قوتابییەکان بەشێوەیەکی راست‌و بێ هەڵە دەردەکەوێت.

ناو	تصمیم	متعدد	قیاسی	کۆمپیوتەر	تێکرا	تقدیر
دلێر	98	97	80	92	91.75	ناياب
شیروان	5	5	70	85	41.25	کەوتوو
کاوە	85	65	70	65	71.25	باش
فواد	72	62	55	65	63.5	ناوەند
ئازا	55	50	57	53	53.75	پەسەند

AVEDEV -62

یەکێکە لە Functionەکانی کردارە ئامارییەکان کە بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ناوەندە جیاکان (الانحراف المتوسط) کە هاوکێشەکەی بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

$$M.D = \frac{1}{n}\sum\left|x - \overline{x}\right|$$

n: بریتییە لە ژمارەی زانیارییەکان (حجم العينه)

x: بریتییە لە ژمارەکان کە ناوەندە جیاکانیان بۆ دەدۆزینەوە.

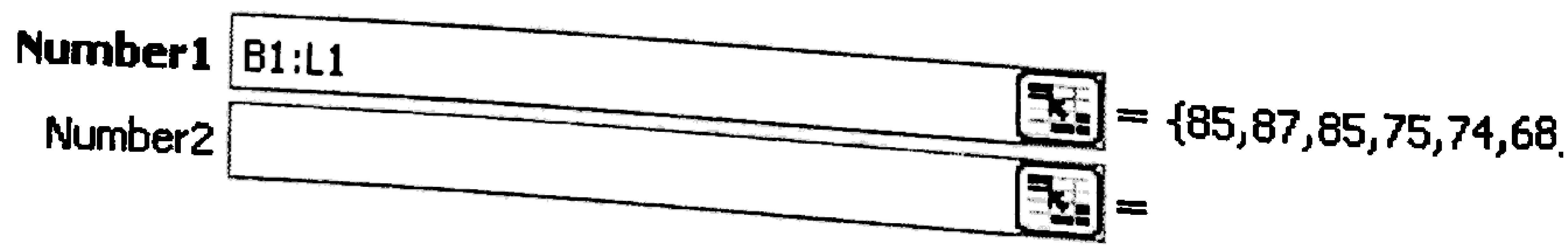
$\overline{x}$ تێکڕای ژمارەکانە.

نموونە:

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
74	84	82	72	92	71	74	75	85	86	85	نمرەی قوتابییان	1

ناوەندی جیا بۆ نمرەی یانزە قوتابی بدۆزەوە کە لەم خشتەیەی سەرەوەدا هاتووە:

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو AVEDEV هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی (Number1) مەودای نمرەکان دیاری دەکەین کە لە خانەکانی (B1:L1)و ئەنجامەکەشی بەم شێوەیە دەبێت.

MD- 6.181818182

چۆنیەتی جێبەجێ بوونی AVEDEV بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

1- سەرەتا تێکڕای نمرەکان دەدۆزێتەوە، کە لەم نمرانە دەکاتە ژمارە (80)

2- جیاوازی نێوان نمرەی هەر قوتابییەك و ژمارە (80) دەدۆزینەوە بە ڕەچاو نەکردنی هێمای (-).

3- کۆی جیاوازی نمرەکان کە لە خاڵی (2) دۆزرانەوە، دابەشی ژمارەی نمرەکان (11) دەکەین.

نمرەی قوتابییان	85	86	85	75	74	71	92	72	82	84	74
تێکڕای نمرەکان	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
جیاوازی نمرەو تێکڕا	5	6	5	5	6	9	12	8	2	4	6
کۆی جیاوازییەکان	68										
ناوەندە جیاکان	6.181818182										

تێبینی:

تا نمرەکان لەیەکتر نزیك بن ئەوا ناوەندی جیا بچووکتر دەبێت، پێچەوانەکەشی ڕاستە، ئەگەر ناوەندی جیا ئەنجامەکەی (سفر) بێت واتە نمرەی قوتابییەکان لەیەك ئاستدایە.

63- AVERAGEA

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تێکڕا، بەڵام هەر خانەیەك لەنێو خانەکان کە تێکڕایان بۆ دەدۆزینەوە، ژمارەی تێدا نەبێت، پیتێك، نوسینێکی تێدا بێت حسابی ژمارە (سفر)ی بۆ دەکات.

نموونە:

دۆزینــەوەی تێکــڕای چــەند نمرەیــەك بــە بــەکارهێنانی AVERAGEA لــەم خشتەیەی خوارەوە:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	75	85	83	81	90	68	71	79

لە خانەی (H1) تێکڕامان دۆزیوەتەوە بەبەکار هێنانی AVERAGEA

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	75	85	83	rawa	90	68	71	67.4286

هــەر لەهــەمان نمونــە لــە خانــەی (D1) ژمــارە (81)مــان گۆڕیــوە بــە (Rawa)، دیقــەت بــدە تێکــڕاش دەگــۆڕێــت، بــەڵام لــە حاڵــەتی بــەکارهێنانی (AVERAGE) خانەی (D1) حسابی بۆ ناکرێت.

64- BETADIST

یەکێکە لە Functionە ئامارییەکان بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی بێتا (Beta). هاوکێشە ماتماتیییەکەشی بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

$$f(x,\alpha,\beta)=\frac{\Gamma(\alpha+\beta)}{\Gamma\alpha\,\Gamma\beta}x^{\alpha-1}(1-x)^{\beta-1}$$

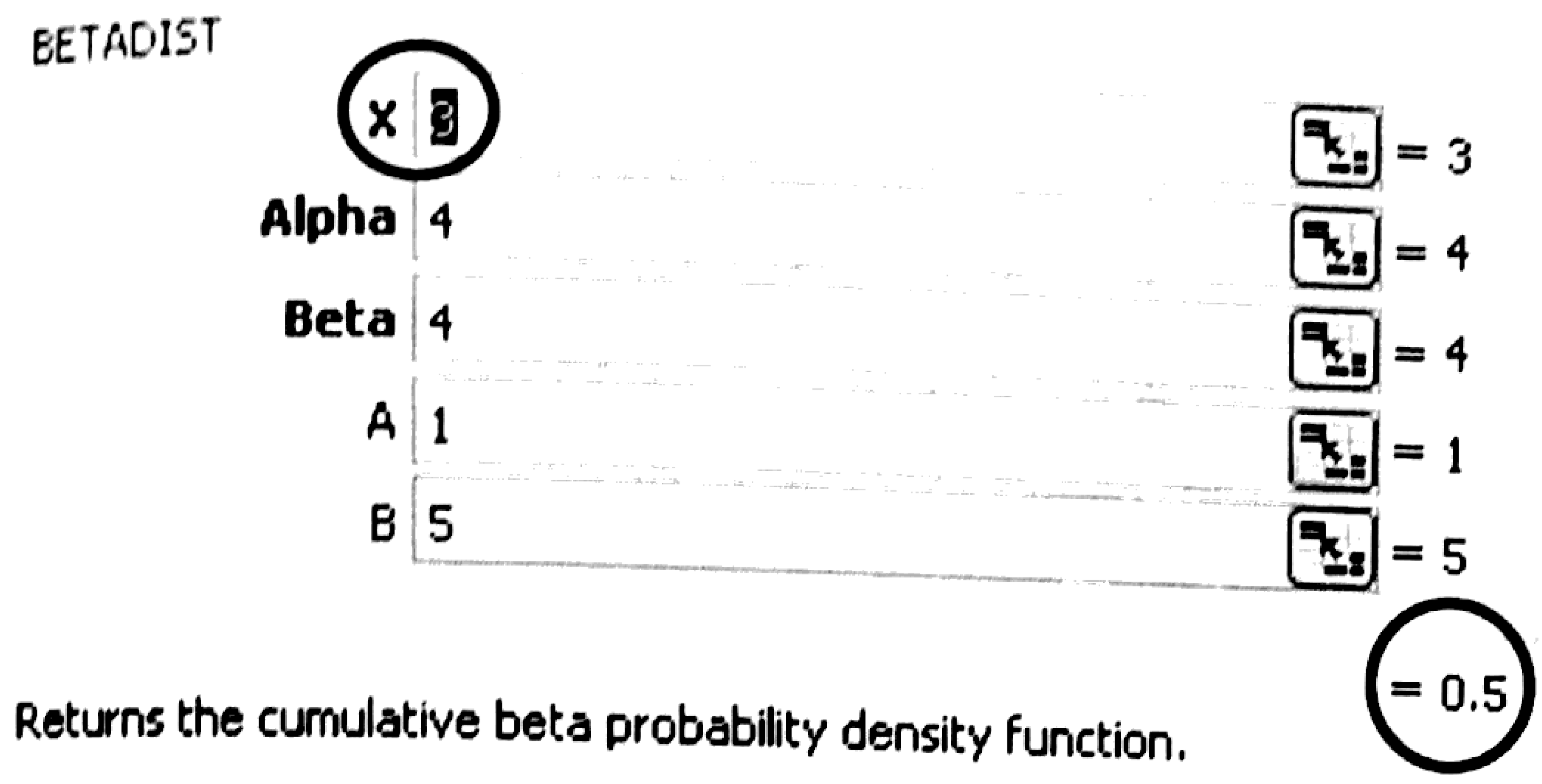
x بریتی لەو ژمارانەی کە ئەنجامی دابەشی بێتای بۆ دەدۆزینەوە.

α β پارامیتەرەکانن.

نموونە:

دۆزینەوەی دابەش کردنی بێتا (توزیع بیتا) بەبەکارهێنانی BETADIST بەم شێوەیە دەبێت:

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو BETADIST هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لە خانەی (X) ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ نرخی (توزیع بیتا)ی بۆ بدۆزینەوە، کە دەبێت بکەوێتە نێوان نرخی هەردوو خانەی (A,B).

لە خانەکانی (Alpha ،Beta) دوو نرخ دیاری دەکەین بەگوێرەی ئەو لێکۆڵینەوەیەی کاری تێدا دەکەین.

A: Upper bound رادەی سەروو (الحدود العليا)

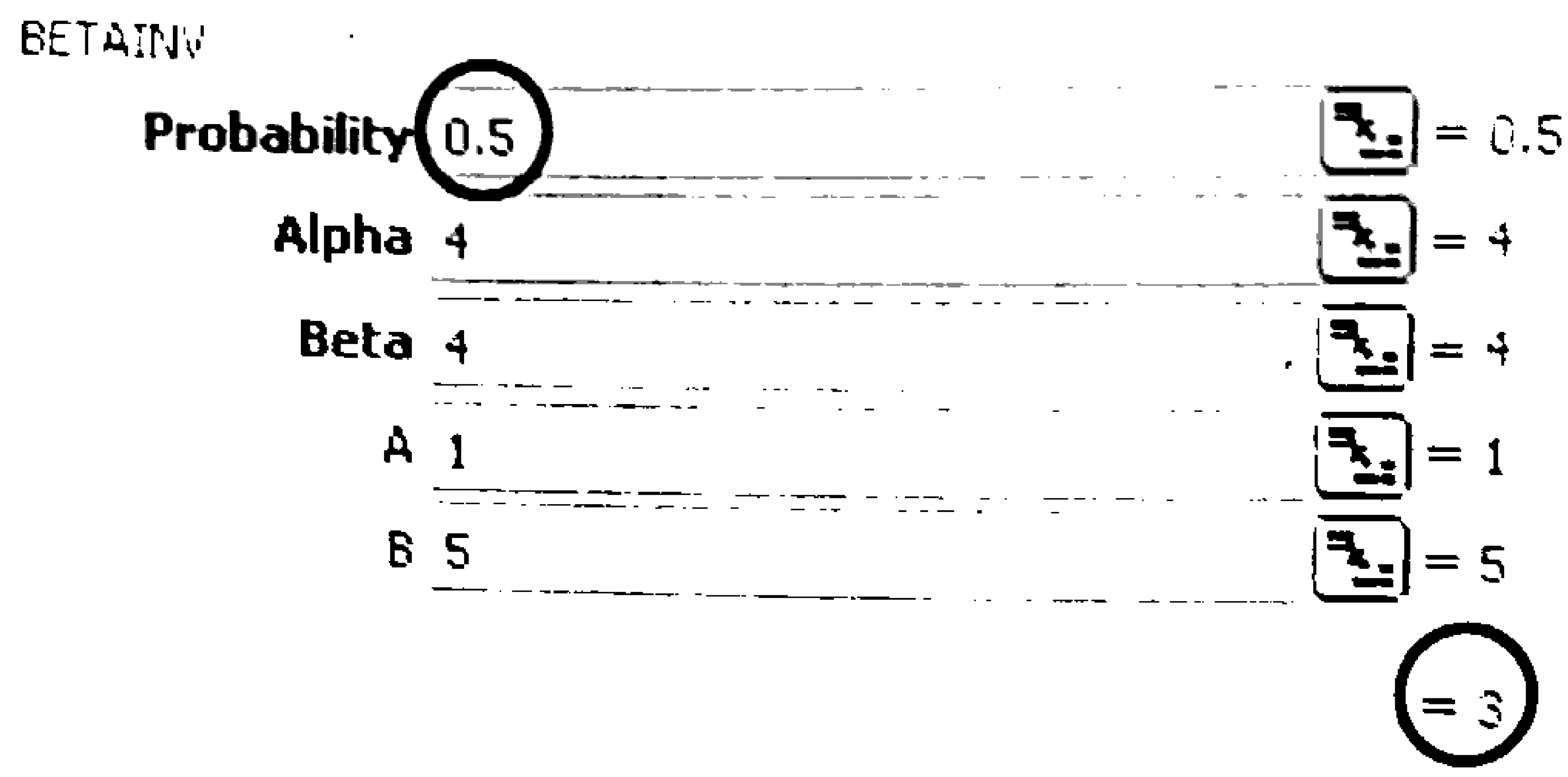
B: Lower bound رادەی خواروو (الحدود الدنيا)

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.5) ئەمەش نرخی ئەگەریی (احتمال) (X) لەنێوان (0،1)دا ، گەر هاتوو هەر یەك لەو نرخانەی سەرەوە بگۆڕین ئەوا ئەنجامەکەش دەگۆڕێت.

تێبینی:

هەردەم نرخی دابەشکردنی بیتا (توزیع بیتا) دەکەوێتە نێوان (0،1).

BETAINV -65



رێــــــك پێـــــچەوانەی BETADISTە. ئەگـەر لـە جیاتی ژمـارە (3) ئەنجامـە ئیحتمالییەکـەی بنووسـێن و بەبێ دەستکاری نرخـەکانی تر ئەوا ئەنجامەکەی دەبێتـە ژمارە (3).

BINOMDIST -66

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی دابەشکردنی باینۆمیەل (ثنائي الحدين) کە بریتییە لە کۆی ئەنجامەکانی دابەشکرنی برنۆلی (Bernoulli distribution) کە بەکاردێت بۆ ئەو لێکۆڵینەوانەی تەنها دوو ئەنجامیان هەیە، وەك (تاقی کردنـەوەی گڵۆپێـك، ئەنجامەکەی {کاردەکات، کارناکات}.

هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە دەبێت:

$$b(x;n,p)=\binom{n}{x}p^{x}(1-p)^{n-x}$$

$\binom{n}{x}$ واتە $\Leftarrow C_x^n$

X: ژمارەی رووداوە سەرکەوتووەکانە (کاتێك گڵۆپەکان کاردەکەن).

n: ژمارەی رووداوەکانە، واتە (کۆی گڵۆپی کارکردوو، کارنەکردوو).

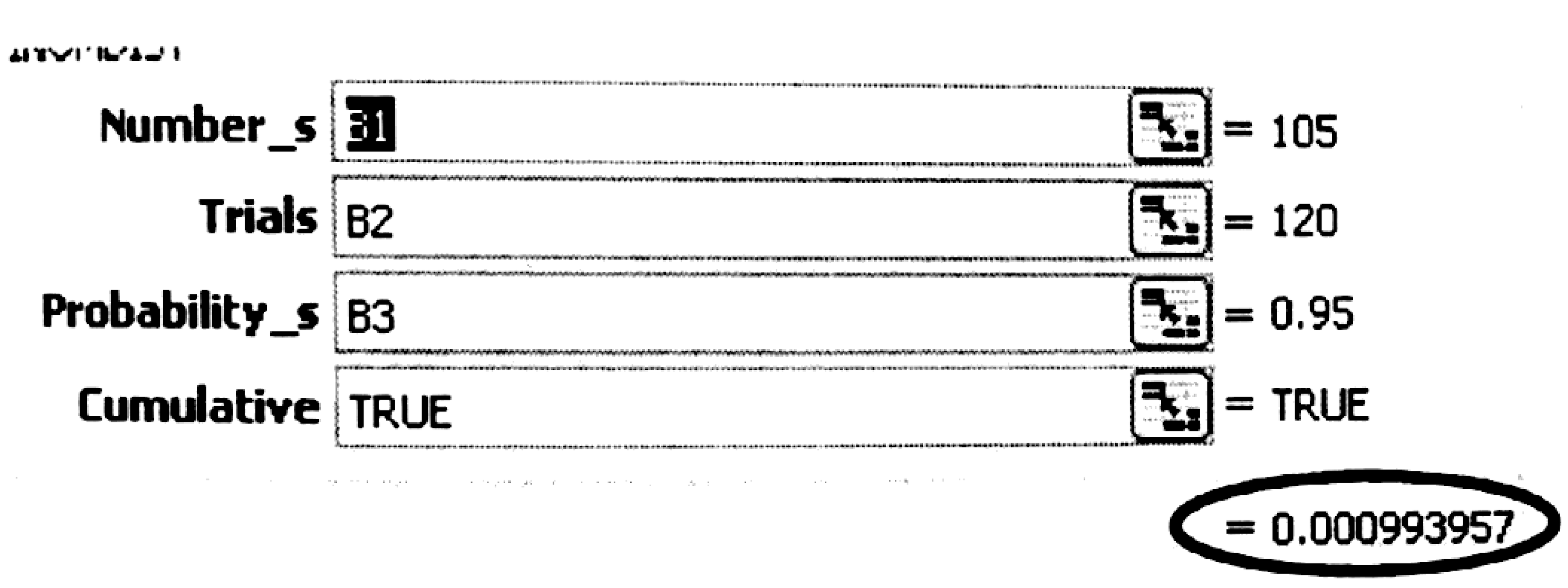
P: رێژەی سەرکەوتنە بۆ هەر رووداوێك.

نموونە:

لە کارگەیەکی دروست کردنی گڵۆپ، 120 گڵۆپ تاقیکرانەوە، تەنها 105 گڵۆپ کاریان دەکرد، ئەگەر زانیشمان ڕێژەی کارکردنی هەر گڵۆپێک 95٪ بێت، بەبەکارهێنانی BINOMDIST دابەش کردنی باینۆمیل (ثنائي الحدين) بدۆزەوە.

	A	B
1	ژمارەی گڵۆپە نەسوتاوەکان	105
2	ژمارەی گڵۆپەکان	120
3	ئەگەری ئیشکردنی هەر گڵۆپێك	0.95

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و BINOMDIST هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی Number_s ژمارەی گڵۆپە نەسووتاوەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Trails ژمارەی گڵۆپەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Probability_s ئەگەری ئیشکردنی هەرگڵۆپێك کە لە لێکۆڵینەوەکانی پێشووتر زانراوە، دیاری دەکەین.

لە خانەی Cumulative دەنووسین True، ئەمەش لە کاتێکدا دەبێت بنووسین True کە زانیارییەکان بریتی بن لە p.d.f، بەڵام ئەگەر زانیارییەکان لە جۆری c.d.f بن لەم خانەیە دەنووسین (False).

67- CHIDIST χ^2

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی دابەشکردنی دووجای کای (Chai Square) کە بەکاردێت لە جێبەجێ کردنی زۆر لە بیردۆزە ئامارییەکان لە لایەنە زانستییەکانیدا.

هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{\frac{r}{2}}}\chi^{\frac{r}{2}-1}e^{\frac{-2}{r}x}$$

x: نرخی گۆڕاوە (Variable)

e: exponential

r: Degree freedom

نموونە:

	A	B
1	نرخی گۆڕاو	20
2	degree freedom	9

بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی χ^2 بۆ گۆڕاوێك كە نرخەكەی (20) بێت و نرخی (Degree freedom)كەی 9 بێت، لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو CHIDIST هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە:



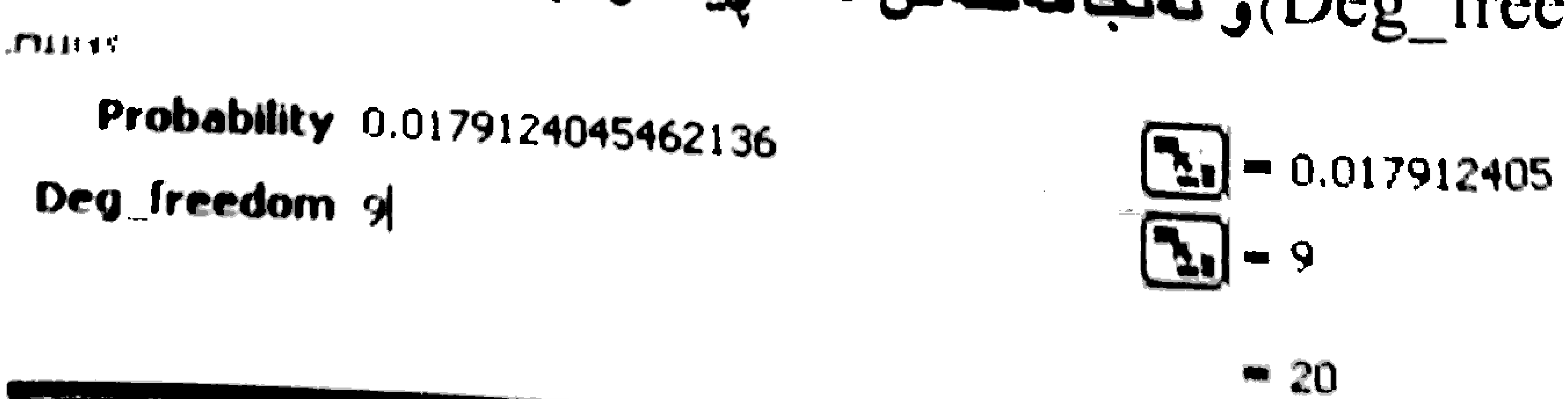
لە خانەی (X) نرخی گۆڕاوەكە دیاری دەكەین.

لە خانەی (Deg_freedom) نرخی ژمارە سەربەخۆكان دیاری دەكەین..

CHIINV -68

ڕێك پێچەوانەی CHIDISTە، نرخی گۆڕاوەكان دەدۆزێتەوە كاتێك نرخی ئەگەر (ئەنجامی CHIDIST)و نرخی (Deg_freedom) زانراو بێت.

بۆ هەمان نموونەی سەرەوە لە لیستی Insert دەچینە سەر ئەم Functionە، لە خانەی (Probability) ئەنجامی (CHIDIST)ی پێشووی دەدەینێ، بەهەمان نرخی (Deg_freedom)و ئەنجامەكەش دەگەڕێتەوە بۆ ژمارە (20) وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



STDEV -69

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی (الانحراف المعیاری–Standard Deviation)، کە هەر خانەیەك ژمارەی تێدا نەبێت (واتە نوسین بێت) حسابی بۆ ناکرێت و هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x-\overline{x})^2}{n-1}}$$

X: بریتییە لە نرخەکان

$\overline{x}$ تێکڕای نرخەکانە

n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی (STDEV) بۆ ئەم پێنج ژمارەیە کە لەم خشتەیەدا هاتووە لە لیستی Function دەچینە سەر STDEV و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

	A	B	C	D	E
1	6	7	11	13	8

Number1 A1:E1 = {6,7,11,13,8}

Number2 =

= 2.915475947

لە خانەی Number1 مەودای خانەکان دیاری دەکەین کە پێنج ژمارەکەی تێدایە.

تێبینی:

ئەنجامی STDEV چەند بچووك بێت مانای وایە ژمارەکان لەیەکتری نزیکن، پێچەواکەشی راستە.

CONFIDENCE -70

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ڕێژەی بڕوا (حدود الثقة) بوون بە هەڵسەنگاندنی کارێك.
هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە دەبێت:

$$\overline{X} \pm Z_{\frac{\alpha}{2}}\left[\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right]$$

$\overline{X}$ تێکڕای گۆڕاوەکانە

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ نرخی خشتەیی (القیمة الجدولیة) بە گوێرەی نرخی ئەلفا (α).

n: ژمارەی نرخەکانە (گۆڕاوەکان-Variable)

σ : سیگما (الانحراف القیاسی)

تێبینی:

لەبەرنامەی Ms-Excel نرخی خشتەیی نرخێکی جێگیری نەگۆڕە بەهاکەی (1.96)ە. کەواتە هاوکێشەکەمان بەم شێوەیەی لێ دێت:

$$\overline{X} \pm 1.96\left[\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right]$$

نموونە:

ئامـــاژە بـــە نموونـــەی پێـــشتر (STDEV)، کـە ئەنجامەکـەی زانـرا،

8	13	11	7	6

بۆ هەمان ئەو ژمارانە (CONFEDENCE) بدۆزەوە. لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و CONFIDENCE هەڵدەبژێرین ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

Alpha	0.05	= 0.05
Standard_dev	2.92	= 2.92
Size	5	= 5

= 2.559445818

له خانەی Alpha نرخەکەی دیاری دەکەین، کە (0.05) واتە بڕوای سنوردارت له 95٪ بۆ ئەو کارەی (لێکۆڵینەوە) ئەنجامی دەدەیت.

لەخانـەی Standard dev ئـەنجامی جێبـەجێ کردنـی نموونـەی پێـشوو (STDEV) دیاری دەکەین.

لە خانەی Size ژمارەی نرخەکان دیاری دەکەین..

چۆنیەتی دۆزینەوەی CONFIDENCE

دوای دەرکەوتنی ئەنجامی CONFIDENCE (2.56) بە نزیکەیی، تێکڕای نرخـەکان دەدۆزینـەوە کـە دەکاتـە (9)، بـە لێـدەرکردن و کۆکردنـەوەی لەگـەڵ CONFIDENCE سنوری سەروو خواروومان بۆ دەردەچێت:

(11.56-2.56+9) ئەمەیان سنووری سەرووە (الحدود العليا)

(6.44-2.56-9) ئەمەیان سنووری خوارووە (الحدود الدنيا)

71- CHITEST

بەکاردێت بۆ هەڵسەنگاندنی نرخەکان کە لەزۆربەی لێکۆڵینەوە پزیشکییەکان و هەندێ بواری تر کاری پێ دەکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

A_{ij} نرخی بینراوەکانە (مشاهدات)

E_{ij} بۆچوونی بینراوەکانە (توقع المشاهدات)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k}\sum_{j=1}^{c}\frac{(A_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

نموونە:

لـە ڕاپرسییەکدا لەسـەر تاقیکردنـەوەکانی پـۆلی شەشـی سـاڵی 2005 بـۆ هـەردوو ڕەگـەز، لەسـەر ئاستی پرسیارەکان تا چەند (شیاو، ناشیاو) بوون.

	A	B	C
1	بۆچوونەکانی ئێستا (Actual		
2		نێر	مێ
3	شیاو	36	40
4	نەشیاو	64	60

بۆ ئەم مەبەستە بەشێوەیەکی هەرەمەکی بۆ هەر رەگەزێك 100 فۆرم دابەش کرا، ئەنجامی راپرسییەکەش لەو خشتەیەی سەرەوە دەرکەوتووە.

بۆچوونەکانی پێشوو (Expected)		
	نێر	مێ
شیاو	55	62
نەشیاو	45	38

هەروەها ئەنجامی بۆچوونەکانی پێشوو لەم خشتەیەدا روون کراوەتەوە، کە بۆ جێبەجێ کردنی CHITEST پێویستە هەبێت، (واتە دەبێت هەردەم دوو خشتەمان هەبێت).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Fuctionو CHITEST هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

Actual_range B3:C4 = {36,40;64,60}

Expected_range K3:L4 = {55,62;45,38}

= 3.08547E-09

لە خانەی Actual_range مەودای بۆچوونەکانی ئێستا دیاری دەکەین، لە خانەی Expected_range مەودای بۆچوونەکانی پێشوو دیاری دەکەین، دوای دەرچوونی ئەنجامەکەی کە لە وێنەی سەرەوەدا دیارە، بەبەراورد لەگەڵ نرخی خشتەیی (القیمة الجدولیة) بڕیار لەسەر لێکۆڵینەوەکە دەدرێ.

72- CORREL

بەکاردێت بۆ دۆزینەوە پەیوەستی (ارتباط) نێوان دوو گۆڕاوو (X,Y) نیشاندانی رادەی پەیوەستبوونییان بەیەکەوەو هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$correl(X,Y)=\frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2(y-\bar{y})^2}}$$

X: گۆڕاوی یەکەم

y: گۆڕاوی دووەم

$\bar{x}$: تێکرای گۆڕاوی یەکەم

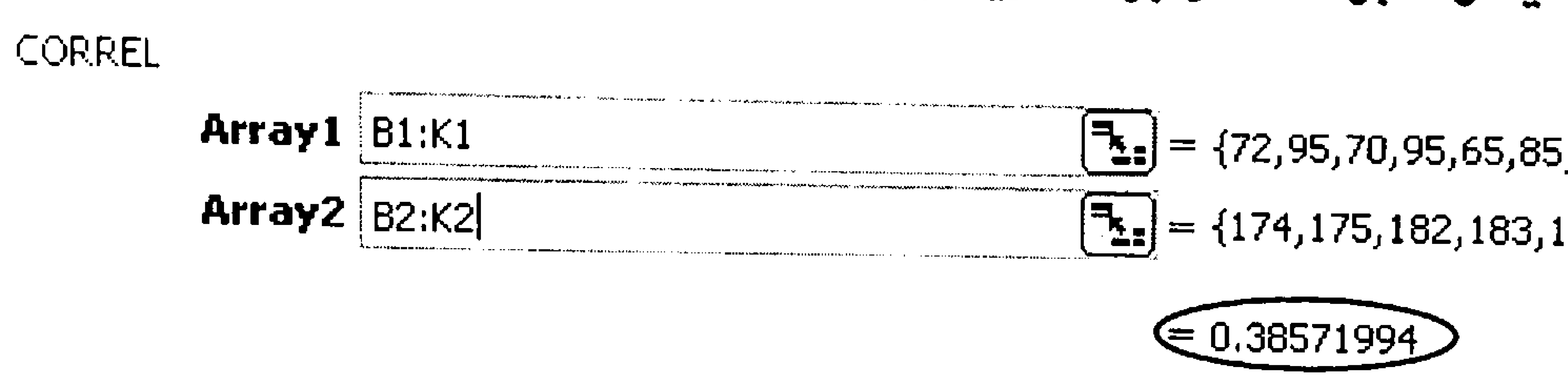
$\bar{y}$: تێکرای گۆڕاوی دووەم

نموونە:

ڕێژەی پەیوەستی نێوان کێش‌و باڵای 10 کەس بەبەکارهێنانی CORREL لەم خشتەیەی خوارەوە بدۆزەوە.

	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
	64	55	68	74	85	65	95	70	95	72	کێش	1
	179	170	172	180	172	169	183	182	175	174	باڵا	2

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو CORREL هەڵدەبژێرین‌و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

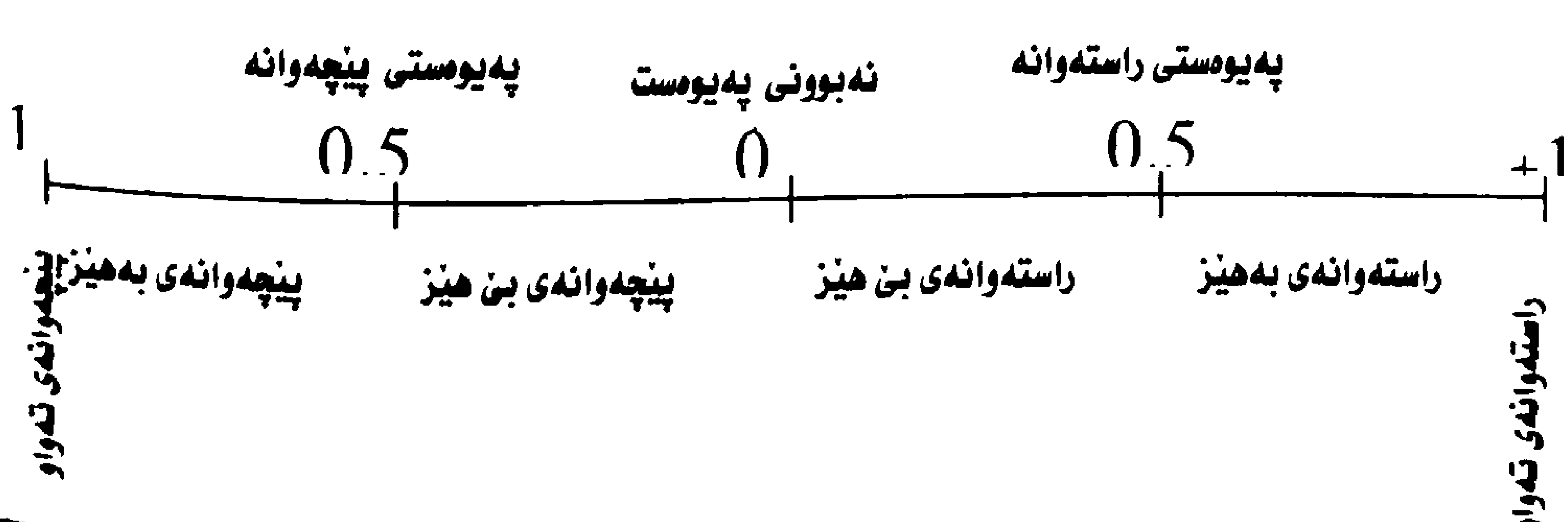


لە خانەی Array1 مەودای خانەکانی کێش دیاری دەکەین

لە خانەی Array2 مەودای خانەکانی باڵا دیاری دەکەین

تێبینی: هەردەم ئەنجامی جێبەجێ کردنی CORREL دەکەوێتە نێوان (1،-1).

وەك دەبینن ئەنجامی نموونەکەمان دەکاتە (0.385) وەك لەوێنەکەدا دیارە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە پەیوەستی نێوان کێش‌و باڵا لەم خشتەیە پەیوەستێکی ڕاستەوانەی بێ هێزە.



COVAR -73

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پەیوەستی هاوبەش لەنێوان دوو گۆڕاودا.

هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\text{cov}(x,y)=\frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{n}$$

x: گۆڕاوی یەکەم

y: گۆڕاوی دووەم

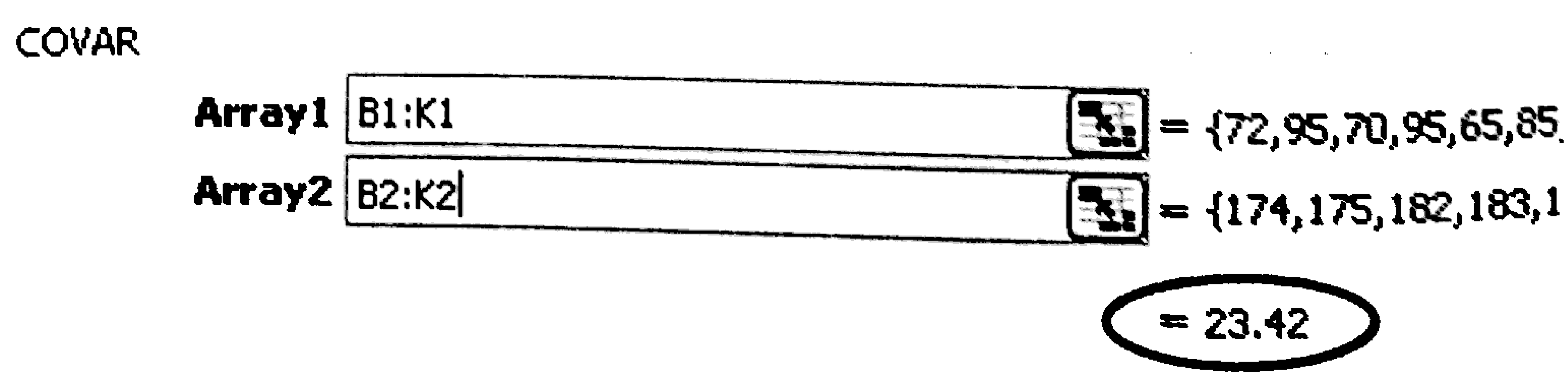
$\bar{x}$: تێکڕای گۆڕاوی یەکەم

$\bar{y}$: تێکڕای گۆڕاوی دووەم

نموونە:

لەهەمان نموونەی پێشوو بەبەکارهێنانی COVAR پەیوەستی هاوبەش لەنێوان کێش و بالآی (10) کەس بدۆزەوە.

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و Covar هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لە خانەی Array1 مەودای خانەکانی کێش دیاری دەکەین

لە خانەی Array2 مەودای خانەکانی بالآ دیاری دەکەین

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (23.42) ئەمەش رادەی پەیوەستی نێوانیانە.

DEVSQ -74

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی کۆی گشتی دووجای لادانی نرخەکان بۆ تێکڕاکەیان (مجموع مربعات انحرافات القیم عن الوسط الحسابی)، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$DEVSQ = \sum (x - \overline{x})^2$$

X: گۆڕاوەکانە

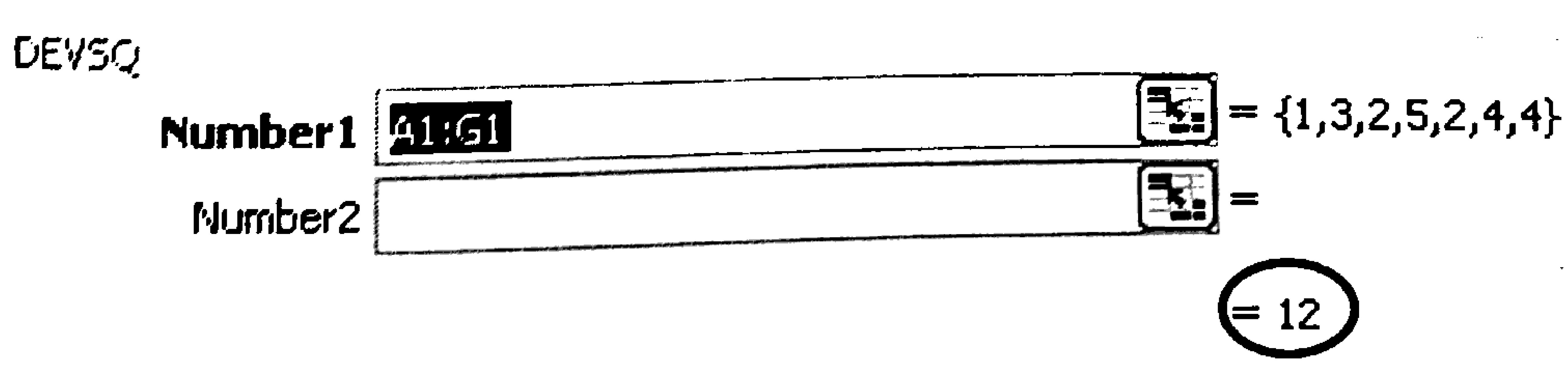
$\overline{x}$: تێکڕای گۆڕاوەکانە

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە نرخی DEVSQ بدۆزەوە.

G	F	E	D	C	B	A	
4	4	2	5	2	3	1	1

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو DRVSQ هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



وەك دەبینن ئەنجامی جێبەجێ کردنی DEVSQ دەکاتە (12)، سەرەتا تێکڕای نرخەکان دەدۆزرێتەوە، پاشان هەموو نرخەکان یەك یەك لە تێکڕا دەردەکرێت و دووجا دەکرێت، پاشان هەموو ئەو نرخانەی دووجا کراون کۆ دەکرێنەوە، کە دەکاتە ژمارە (12).

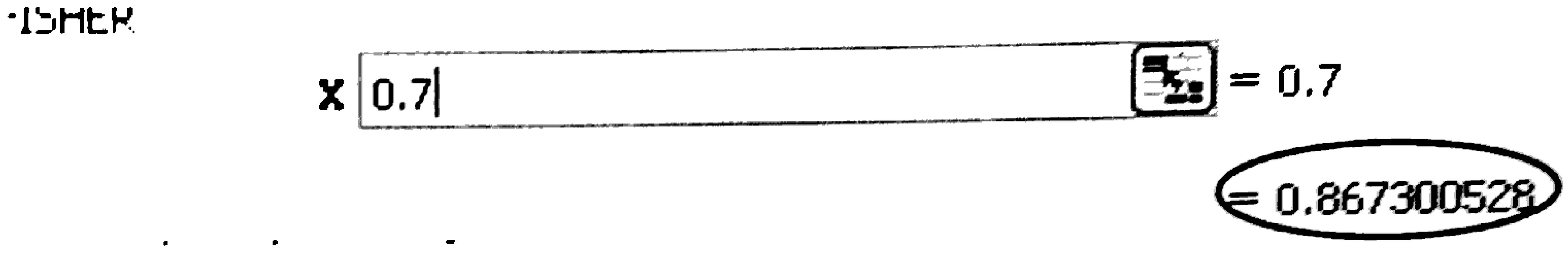
FISHER -75

بـەکاردێت بـۆ جێبـەجێ کردنـی یاسـای فیـشر، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$y = \frac{1}{2}\ln\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$$

نموونە:

بۆ جێبەجێ کردنی یاسای فیشر لەسەر نرخێك (0.7) لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و FISHER هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.8673).

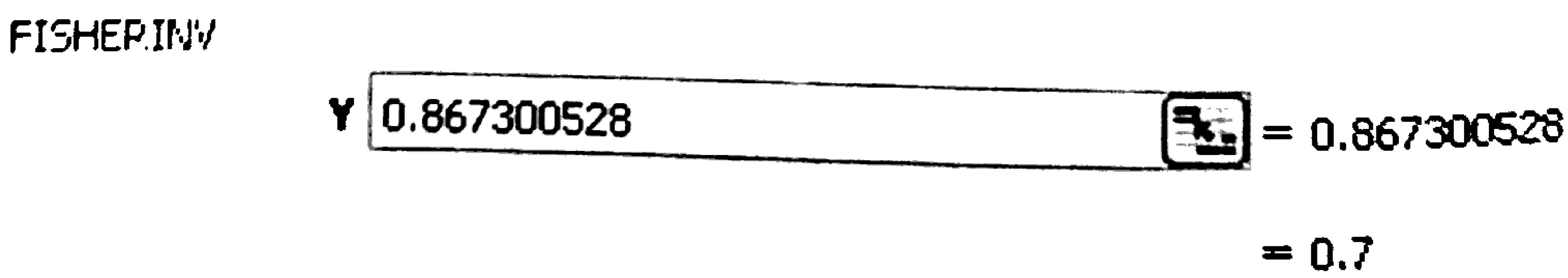
تێبینی: دەبێ نرخی (X) هەردەم لەنێوان (0، 1) بێت.

FISHERINV -76

رێك پێچەوانەی یاسای FISHERە، ئەنجامی جێبەجێ کردنی یاسای FISHER دیاری دەکەین، نرخی گۆڕاوەکەمان بۆ دەدۆزێتەوەو هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$x = \frac{e^{2y}-1}{e^{2y}+1}$$

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و FISHERINV هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە نرخی هەمان گۆڕاو کە لەجێبەجێ کردنی یاسای فیشر دیارمان کردبوو.

FORECAST -77

نرخی خەملێنراوی ($\hat{Y}$) دەدۆزێتەوە لەنێوان دوو گۆڕاو ($X,$ $\hat{Y} = \alpha + \beta X$
Y)دا بەدیاری کردنی نرخی (X).

X: گۆڕاوی سەربەخۆ (المتغیر المستقل)

Y: گۆڕاوی پابەند بە (X) (المتغیر المعتمد)

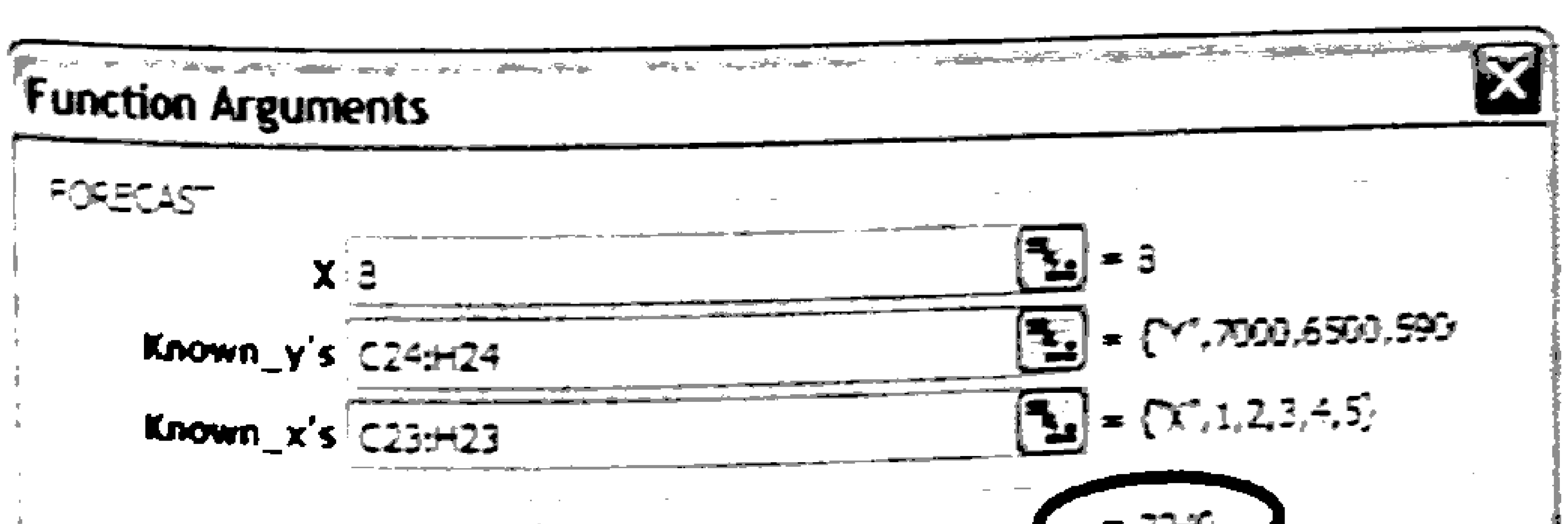
دوای دۆزینـەوەی نرخـی (α) و (β) بەشـێوەیەکی تۆمـاتیکی بـەدیاری کردنـی نرخی (X) نرخی ($\hat{Y}$) دیاری دەکات.

نموونە:

لـەم خـشتەی خـوارەوەدا تەمـەنی ئۆتۆمبیـل (X)و نرخـی ئۆتۆمبیـل بـەدۆلار(Y) دیاری دەکات:

X	1	2	3	4	5
Y	7000	6500	5900	5100	4200

ئایا دوای 8 ساڵی تر نرخی ئەم ئۆتۆمبیلە دەبێتە چەند بە ($\hat{Y}$).



لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و FORECAST هەڵدەبـژێرین، ئـەم دایـەلۆگ بۆکـسەمان بـۆ دەکرێتـەوە، لـە خانەی (X) ئەو نرخە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ ($\hat{Y}$)ی بۆ بدۆزینەوە.

لەخانەی Known_y's مەودای نرخەکانی (y) دیاری دەکەین.

لەخانەی Known_x's مەودای نرخەکانی (X) دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (2240) کە لەوێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

FREQUENCY -78

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی خشتەی دووبارەبوونەوە بەگوێرەی پۆلێنێکی(class) دیاری کراو.

نموونە:

ئەم خشتەیەی خوارەوە بریتییە لە نمرەی (20) قوتابی، نرخی دووبارە بوونەوەی نمرەکان بدۆزەوە بەگوێرەی ئەو پۆلینەی لەم خشتەیەدا هاتووە..

پۆلێن	0-	50-	60-	70-	80-	90-	100-

ئەمەش خشتەی نمرەی (20) قوتابییەکەیە

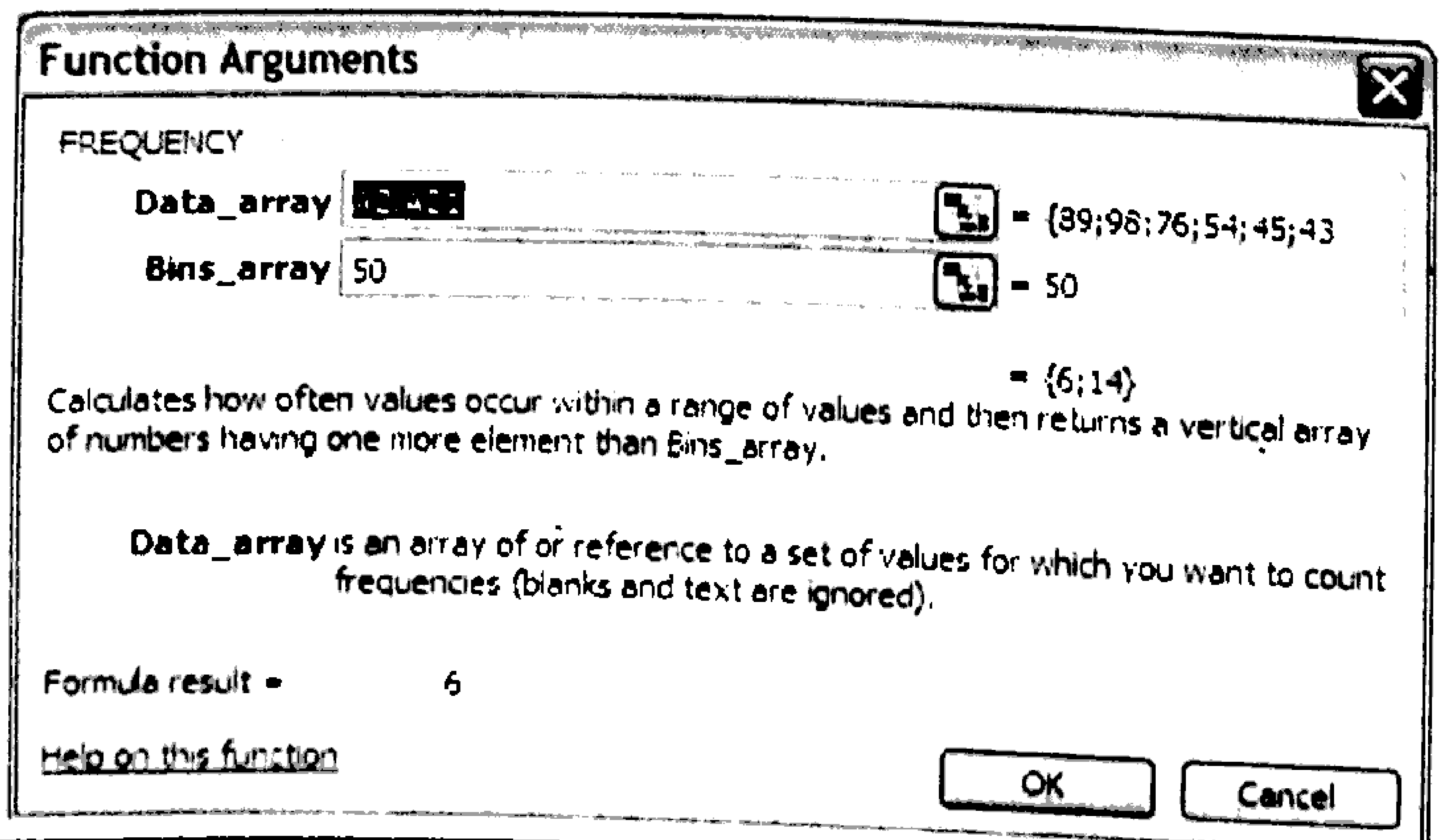
نمرە	89	98	76	54	45	43	32	4	45	65
	76	78	89	87	67	98	99	56	76	33

بۆ جێبەجێ کردنی Frequency ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین..

1- دەبێ نمرەی قوتابییەکان لەیەك ستوون بنوسرێت.

2- دەبێ خشتەی پۆلێن دیاری بکرێت لەپاڵ نمرەی قوتابییەکان کە دەبێ لە ژمارە (50) دەست پێ بکات.

3- لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو FREQUENCY هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە لە چەندین بەش پێك هاتووە:



لەخانەی Data_array مەودای نمرەی قوتابییەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Bins_array ژمارەی یەکەم لە خشتەی پۆلێن دیاری دەکەین.

ئەمەش ئەنجامی Frequencyە، کە لەم خشتەیەی خوارەوە هاتووە..

تێبینی:-

نمرە	class	frequency
89	50	6
98	60	8
76	70	10
54	80	14
45	90	17
43	100	20
32		
4		
45		
65		
76		
78		
89		
87		
67		
98		
99		
56		
76		
33		

class	frequency
0-49	6
50-59	2
60-69	2
70-79	4
80-89	3
90-100	3

1-ژمارە (6) ی یەکەم لە خانەی ستونی Frequency واتا (6) ژمارە لە نمرەکان بچووکترن لە (50) ئەمەش مانای پۆلین(0-49) دەگەیێنێ، هەروەها ژمارە (8) لە خانەی دووەم لە ستونی Frequency واتا (8) ژمارە لە نمرەکان لە (60) بچووکترن، کە (6) ژمارەیان لە پۆلینی خوار ژمارە (50)بوون، واتا (2) ژمارەمان هەیە لە نێوان (50-59) بەهەمان شێوەش ژمارە(10) لە خانەی سێیەمی ستونەکە مانای وایە (10) ژمارە لە نمرەکان لە 70 بچووکترن واتا لێرەدا (2) ژمارە ئەکەوێتە نێوان (60-69)، بەم شێوە بە لێدەرکردنی هەر frequencyیەك لەگەڵ ئەوەی پێش خۆی ژمارەی دووبارە بونەوە نیشان دەدات بۆ پۆلینی ریزی خۆی وەك لەم خشتە رونکراوەتەوە هەر پولینیك(class) چەند دووبارە بونەوەی تێدایە.

2- مەرجە کۆی ژمارەی دووبارە بوونەوەکان یەکسان بێت بە ژمارەی نمرەکان.

3- ئەبێت ستونی نمرەکان جێگیر بکرێت بە هێمای $ بەم شێوەیە ($A$1;$A$21) یان بە ناونانی خانەی نمرەکان لە Name Box.

FTEST -79

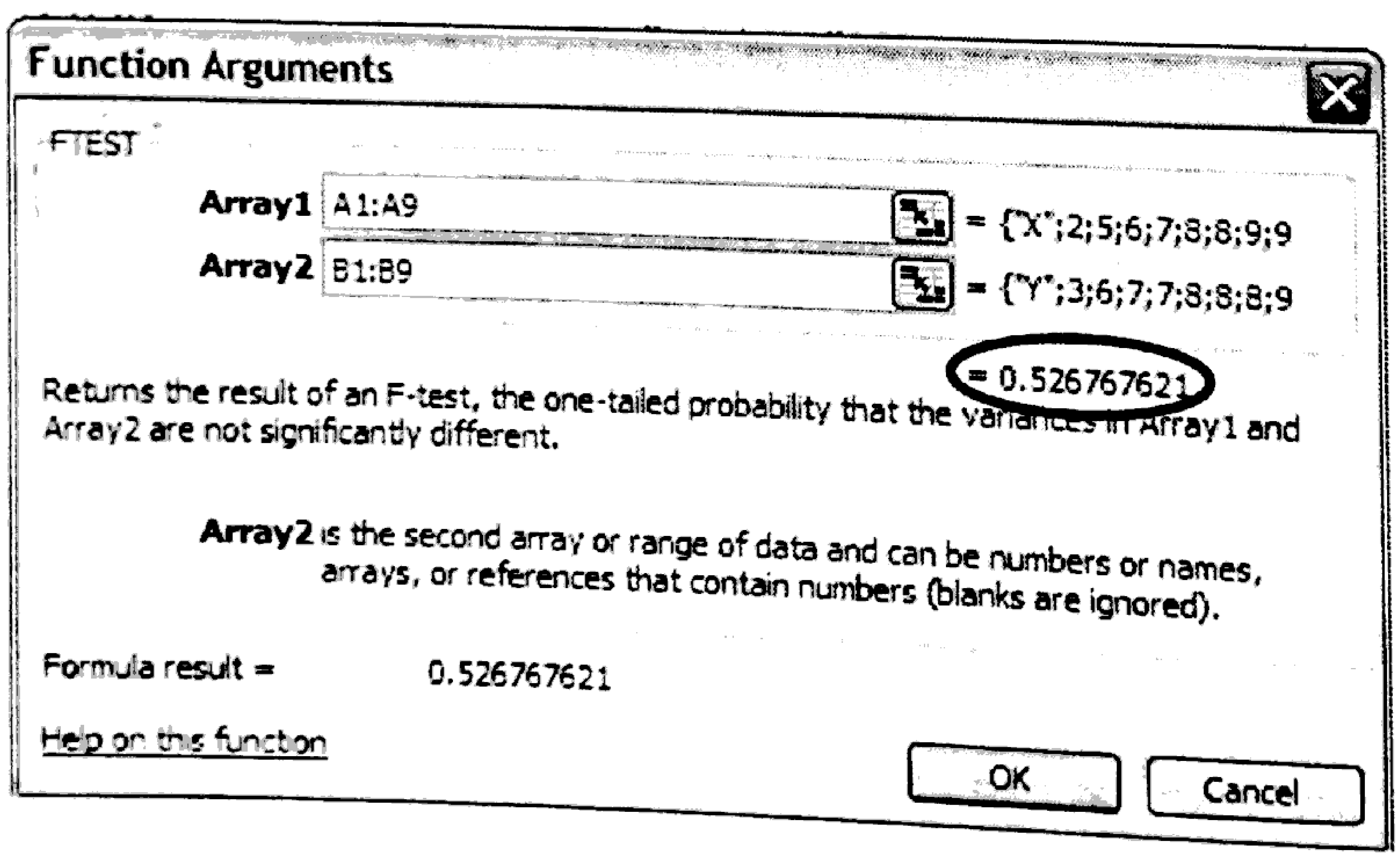
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی هەڵسەنگاندنی تباین لە نێوان دوو گۆڕاو بۆ ئەوەی بزانین رادەی جیاوازی تباین لە نێوان ئەم دوو گۆڕاوە لە چ ئاستێکدایە.

نموونە:-

X	Y
2	3
5	6
6	7
7	7
8	8
8	8
9	8
9	9

لەم خشتەیەدا بۆ هەڵسەنگاندنی ئاستی دیاری کردنی جیاوازی تباین لەنێوان گۆڕاوی (X,Y) ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین:

- لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و FTEST هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە لە دوو بەش پێك هاتووە:-



Array1 -A

لەم خانەیەدا مەودای گۆڕاوی یەکەم دیاری دەکەین.

Array2-B

لەم خانەیەدا مەودای گۆڕاوی دووەم دیاری دەکەین.

تێبینی:-

1-ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.526) کە لەوێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

2- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (F=0.526) لەگەڵ (F)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر رادەی جیاوازی تباین لە نێوان دوو گۆڕاوەکە.

GAMMADIST -80

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی گاما (توزیع گاما)، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$f(x,\alpha,\beta)=\frac{1}{\Gamma\alpha}x^{\alpha-1}e^{-x} \qquad \alpha>0 \ ,\beta>0$$

کاتێك نرخی ($\beta=1$) دەبێتە (Gamma Standard)و هاوکێشەکەش بەم شێوەییەی لێ دێت:

$$f(x,\alpha,\beta)=\frac{1}{\Gamma\alpha\,\beta^{\alpha}}x^{\alpha-1}e^{-\frac{x}{\beta}}$$

کاتێك نرخی ($\alpha=1$) دەبێتە دابەشی (Exponential)و هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە دەبێت.

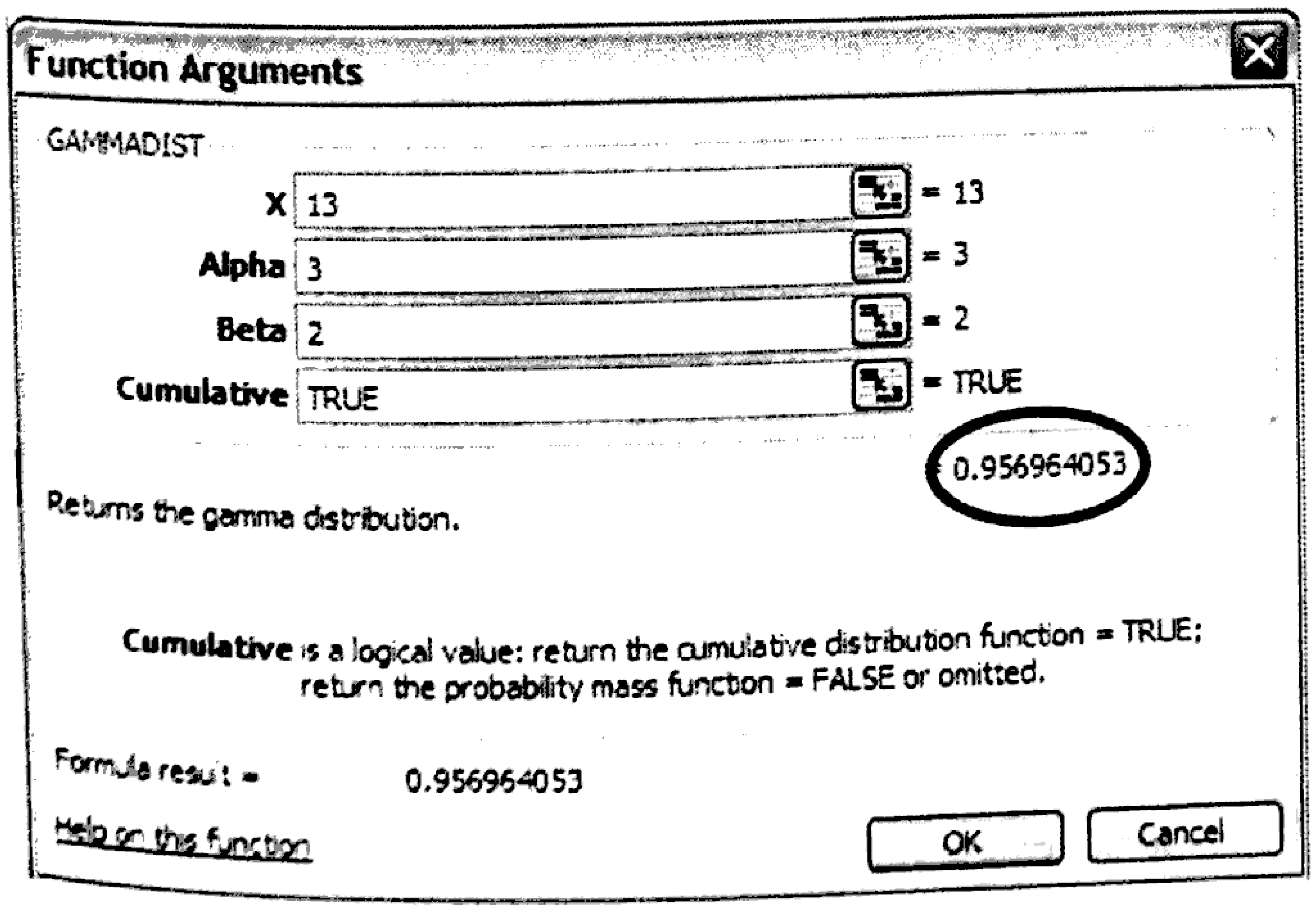
$$f(x,\alpha,\beta)=\frac{1}{\beta}e^{-\frac{x}{\beta}}$$

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی نرخی دابەشی گاما ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین:

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو GAMMADIST هەڵدەبژێرین،

ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە چەندین بەش پێك هاتووە:



A- X

لەم خانەیە نرخی ئەو گۆڕاوە دەنووسین کە ئەنجامی گامای بۆ دەدۆزینەوە.

B- Alpha

لەم خانەیە نرخی Parameter دیاری دەکەین.

C- Beta

لەم خانەیە نرخی Parameter دیاری دەکەین.

Cumulative -D

لەم خانەیە دوو حاڵەتمان هەیە، ئەگەر زانیارییەکان لە جۆری (pdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (True) دیاری دەکەین، ئەگەر زانیارییەکان لەجۆری (cdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (False) دیاری دەکەین.

(Probability density function :pdf)

(Cumulative distribution function :Cdf)

وەك دەبینن ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.956964053) کە لەسەر دایەلۆگ بۆکسەکە خراوەتە بازنەوە.

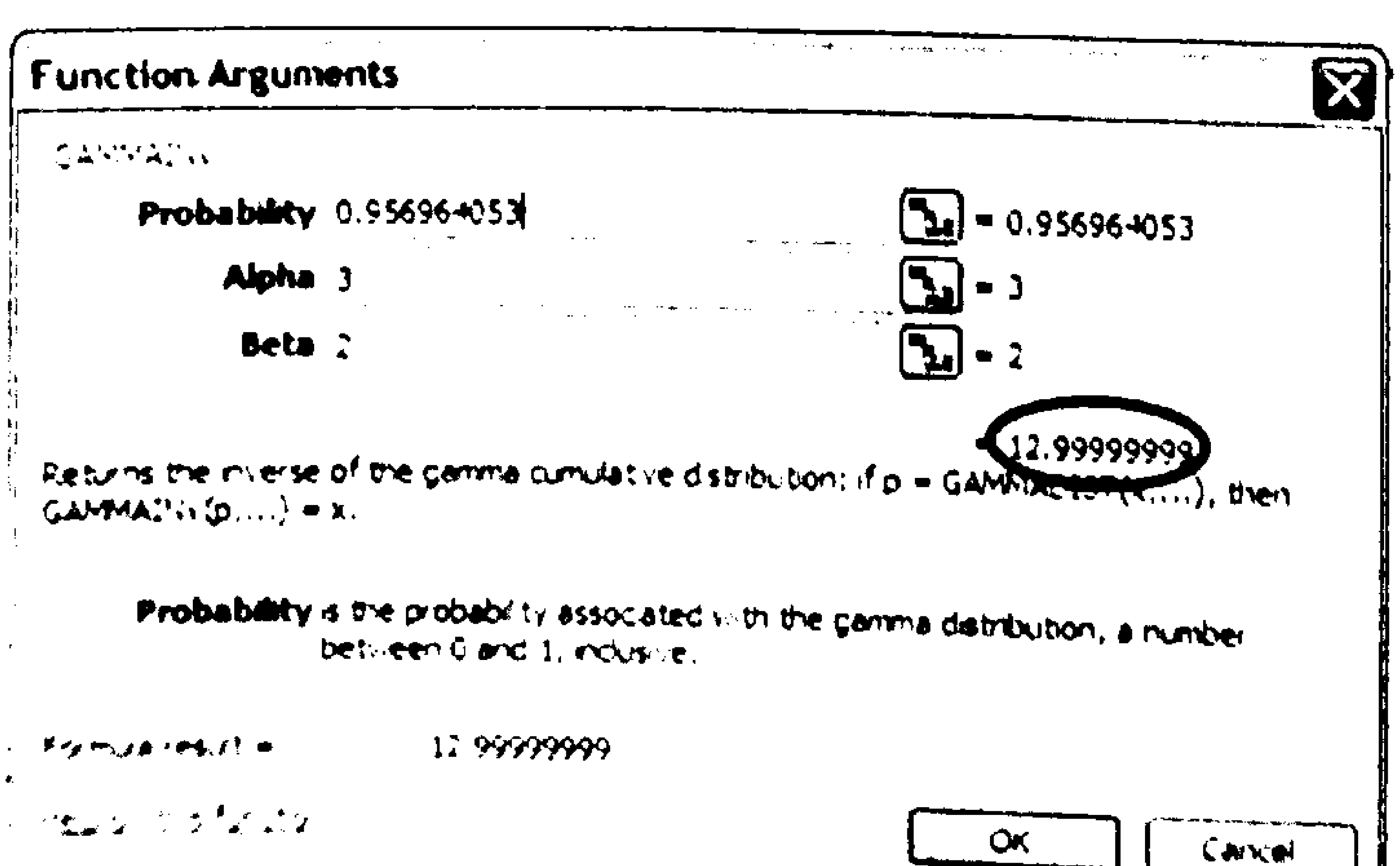
GAMMAINV -81

پێچەوانەی GAMMADIST، هەڵدەستێت بە دۆزینەوەی نرخی (X) کاتێك نرخی GAMMADIST زانراوبێت.

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی نرخی (X) کاتێك نرخی GAMMADIST یەکسان بێت بە (0.956964053).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو GAMMAINV هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە چەند بەش پێك هاتووە:



Probability -A

نرخی GAMMADIST دیاری دەکەین.

Alpha -B

لەم خانەیە نرخی Alpha دیاری دەکەین.

Beta -C

لەم خانەیە نرخی Beta دیاری دەکەین.

وەك دەبینن ئەنجامەکەش دەکاتی (12.9999) کە بە نزیکەیی دەرچووە.

GAMMALN -82

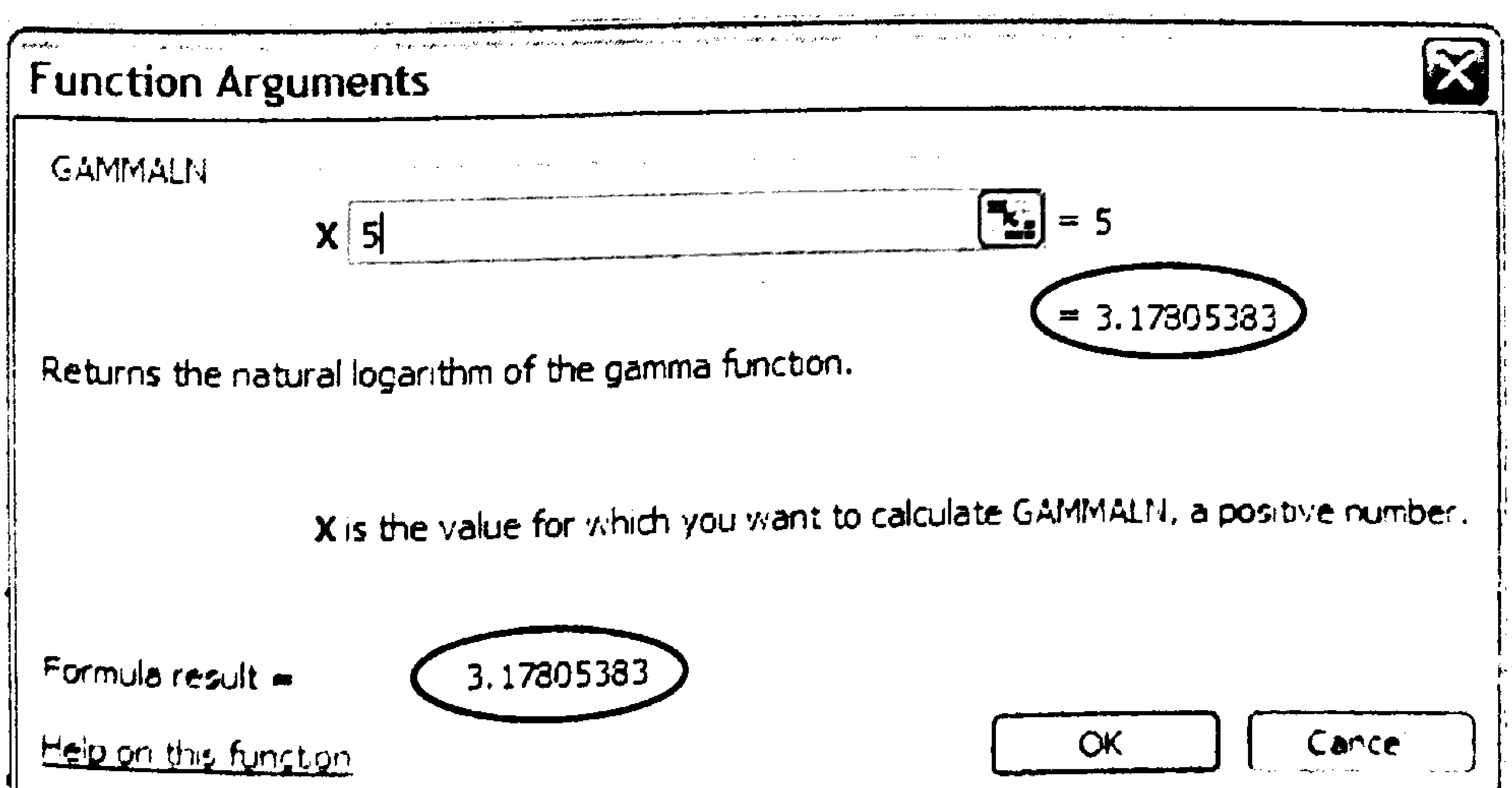
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی لۆگاریتمی دابەشی GAMMA، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$GAMMALN = LN(\Gamma x)$$

نموونە:

بـۆ دۆزینـەوەی نرخـی لۆگـاریتمی دابەشـی GAMMA بـۆ (X) ئـەم هەنگاوانـە جێبەجێ بکە:

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و GAMMALN هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە دەبێ نرخی (X) دیاری بکەین.



GEOMEAN -83

یەکێکە لە پێوەرە ناوەندییەکانی ئامار (الوسط الهندسي)، گرنگییەکی زۆری هەیە لە لێکۆڵینەوەکانی دانیشتوانی، بەتایبەتی هاوکێشەی گەشەکردنی دانیشتوان، هەروەها بۆ دروست کردنی ژمارە پێوانەییەکان، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە:

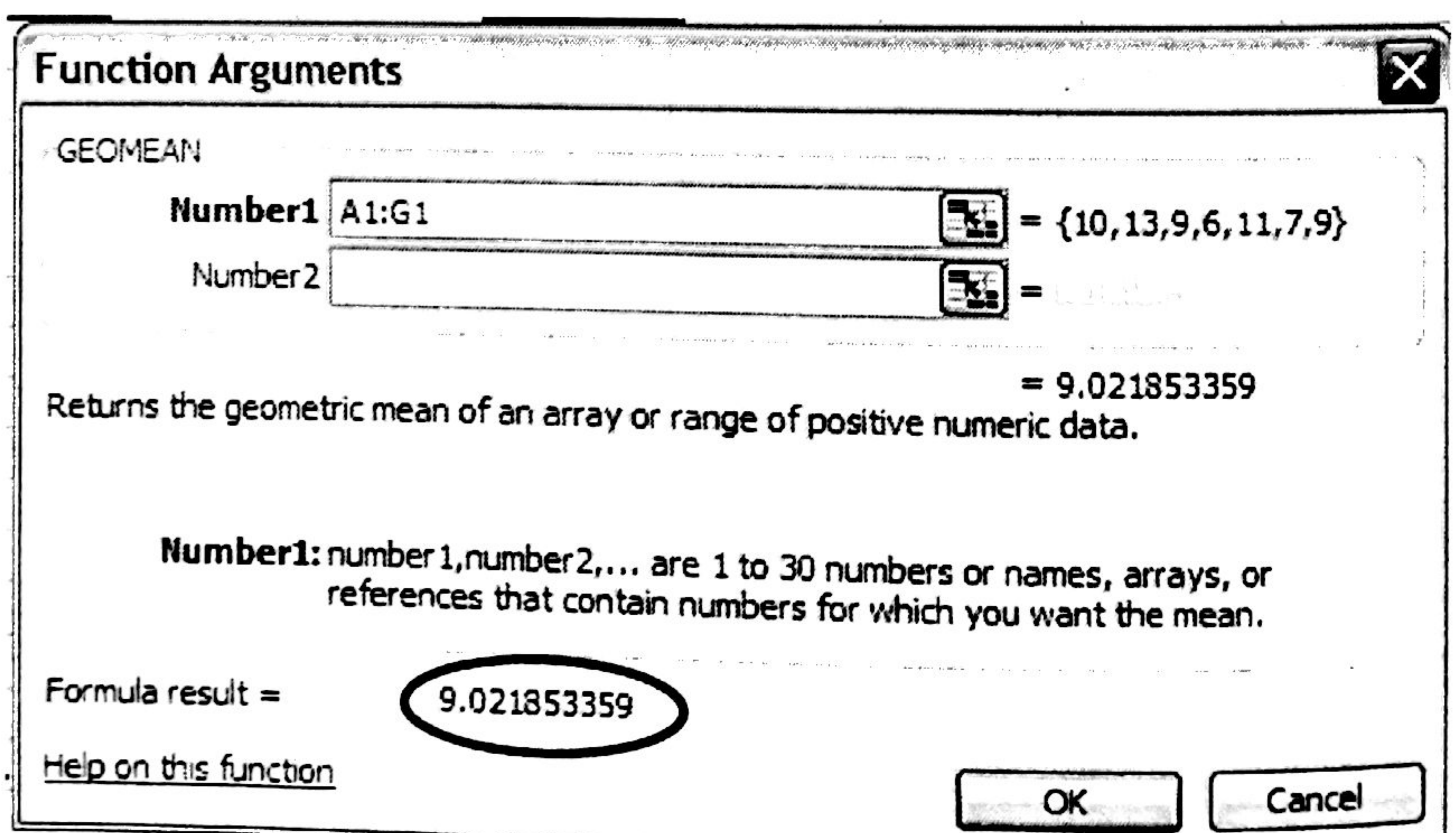
$$GM_{\bar{Y}} = \sqrt[n]{Y_1.Y_2.Y_3....Y_n}.$$

Y: نرخی گۆڕاوەکانە

n: ژمارەی گۆڕاوەکان

نموونە:

لەم خشتەیە ناوەندی ئەندازەیی (الوسط الهندسي) بدۆزەوە.



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (9.0218) کە لەوێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی:

نابێت نرخی گۆڕاوەکان سالب بن.

GROWTH -84

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخێك لەسەر بنەمای خشتەیەکی زانراو.

نموونە:

تەمەن	بالا بە CM
1	75
2	82
3	88
4	95
5	101

ئەم خشتەیەی خوارەوە تەمەنی منداڵێك نیشان دەدات لەگەڵ بالای بە (cm) بۆ ماوەی پێنج ساڵ، بۆ دۆزینەوەی بالای لەتەمەنی (8) ساڵیدا بەشێوەیەکی خەملێنراو، ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە.

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و GROWTH هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە چەند بەش پێك هاتووە:

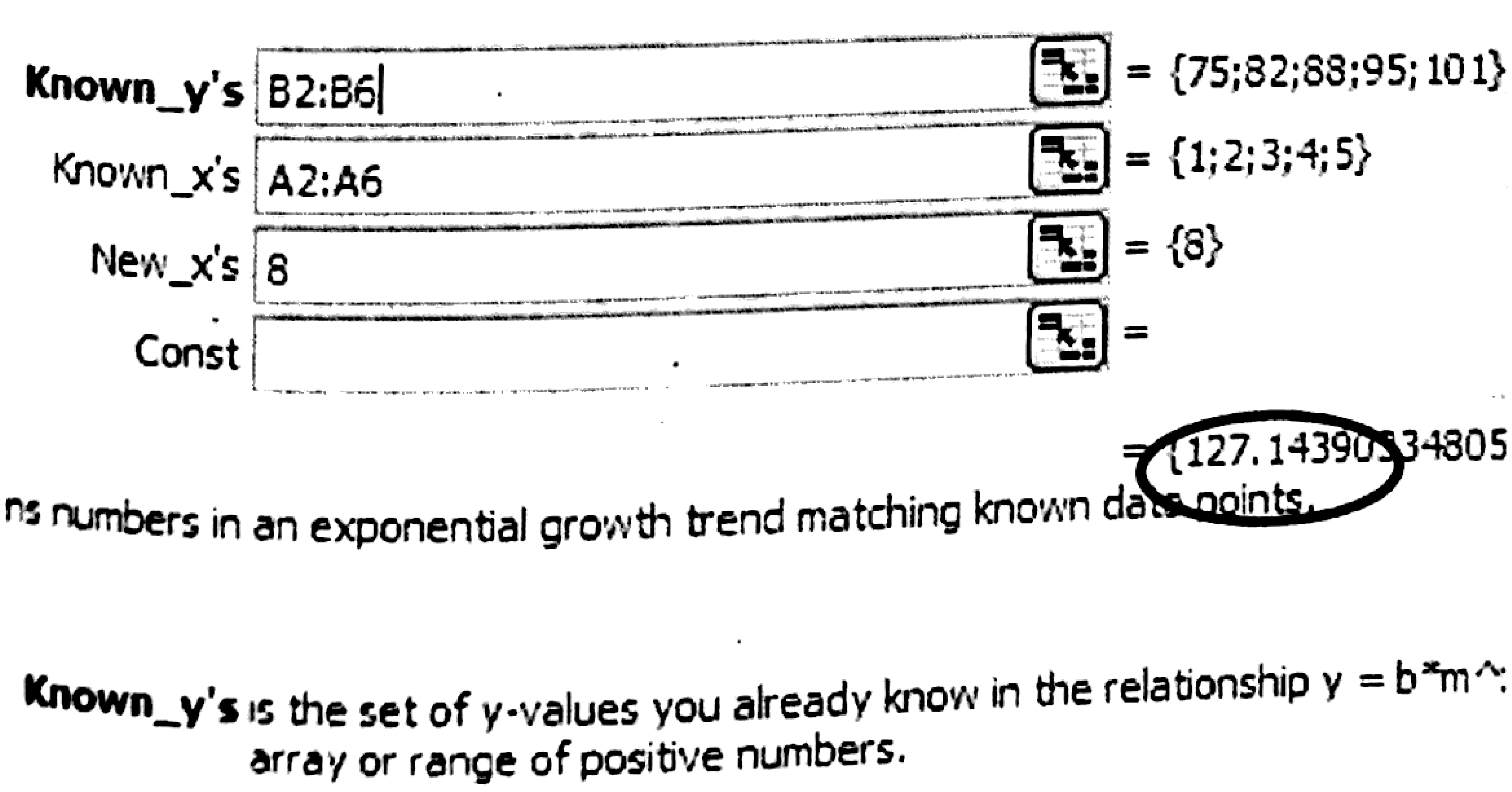
Known_y's -A

لەم خانەیە مەودای گۆڕاوی (بالا) دیاری دەکەین.

Known_x's -B

لەم خانەیە مەودای گۆڕاوی (تەمەن) دیاری دەکەین.

New_x's -C



لەم خانەیە ئەو نرخە دیاری کە دەمانەوێ بالای ئەو منداڵە بەخەملێنراوی بدۆزینەوە، کە لەم نمونەیەی خۆمان دەکاتە ژمارە (8). ئەنجامەکەشی دەکاتە (127.143) کە دەکاتە بالای منداڵەکە بە خەملێنراوی دوای (8) ساڵی تر.

HARMEAM -85

یەکێکە لە پێوەندە ناوەندییەکانی ئامار (الوسط التوافقي)، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$H_Y = \frac{n}{\sum \frac{1}{Y_i}}$$

Y: نرخی گۆڕاوەکانە

n: ژمارەی گۆڕاوەکانە

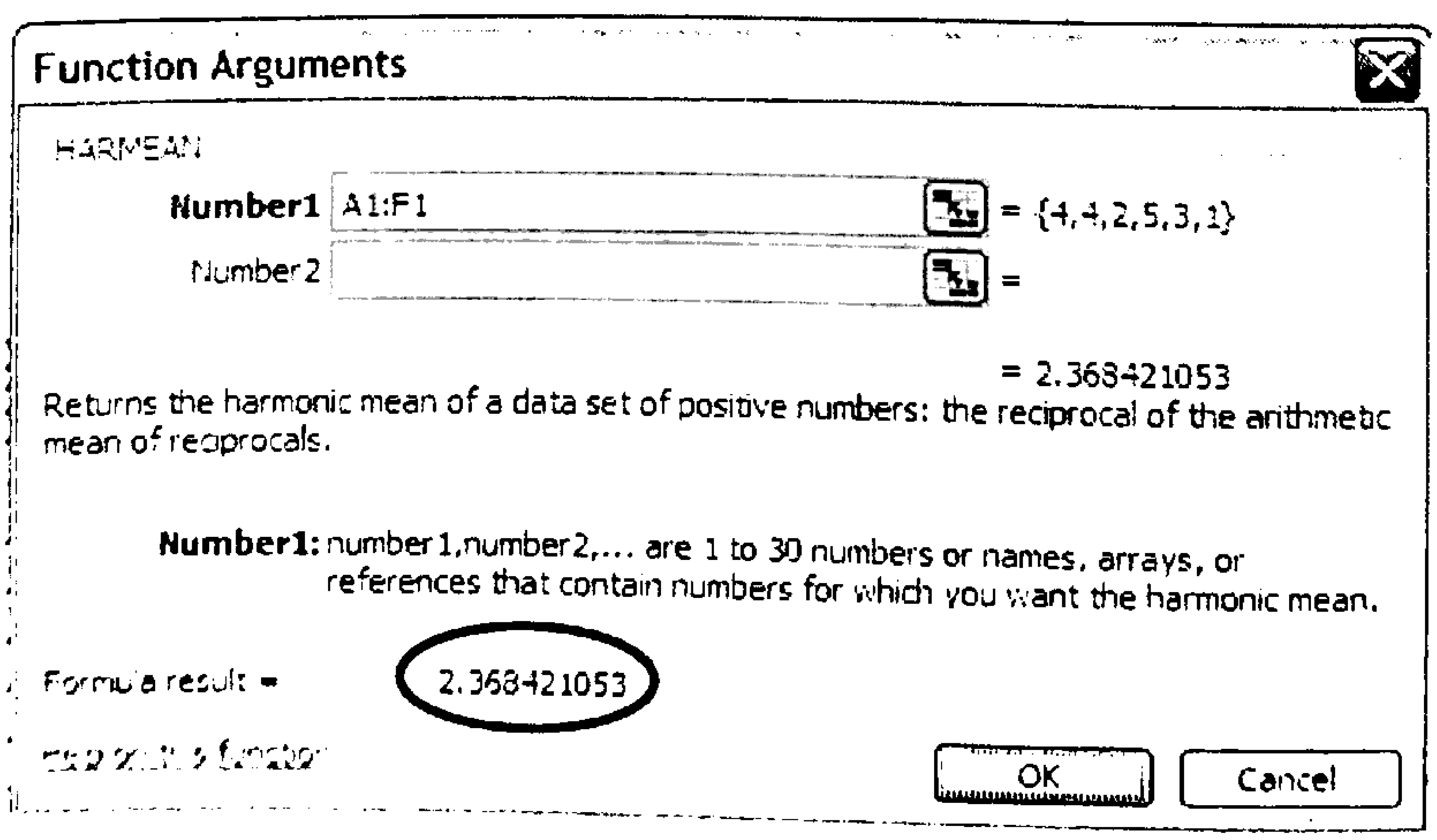
نموونە:

(الوسط التوافقي) بۆ ئەم خشتەیەی خوارەوە بدۆزەوە.

4	4	2	5	2	3	1

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو HARMEAN هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە چەند بەش پێك هاتووە:

لە خانەی Number1 مەودای نرخەکان دیاری دەکەین. ئەنجامەکەشی دەکاتە (2.368) کـــــە



خراوەتـــە نێـــو بازنەوە.

تێبینی:

نابێت هـیچ کام لـە گۆڕاوەکان یەکسان بن بە (سفر)

HYPGEOMDIST -86

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی ڕێژەی ئەگەری دابەشی سەروو ئەندازەیی (التوزیع فوق الهندسي)، ئەمەش هاوکێشەکەیەتی.

$$p(X=x)=h(x,n,M,N)=\frac{\binom{M}{x}\binom{N-M}{n-x}}{\binom{N}{n}}$$

x: **گۆڕاوە هەرەمەکییەکەیە**

N: **ژمارەی گشتی نرخەکانە**

n: **ژمارەی نرخە هەڵبژێردراوەکانە**

M: **ژمارەی بەشێکی دیاری کراوە لە نرخە گشتییەکان**

نموونە:

ئەگەر لە پۆلێکی (50) کەسیدا (20) قوتابی دەرەوەی شاری تێدا بێت، بۆ هەڵبژاردنی (5) کەس بەشێوەیەکی هەرەمەکی بۆ کارێکی دیاریکراو، ئەگەر وا دانرا (X) بریتی بوو لە ژمارەی بەشداری قوتابیانی دەرەوەی شار لە (5) کەسە هەڵبژێردراوەکە، ئایا ڕێژەی ئەگەریی بەشداریی دوو قوتابی دەرەوەی شار لەو هەڵبژاردنە هەرەمەکییە چەندە؟

ڕوونکردنەوە:

(N=50, n=5, M=20, x=2)

لە لیستی Insert **دەچینە سەر** Function**و** HYPGEOMDIST **هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە چەند بەش پێك هاتووە:**

Sample_s -A

لــەم خانەیــە نرخــی (X)

دیاری دەکەین.

Number_sample -B

لــەم خانەیــە نرخــی(n)

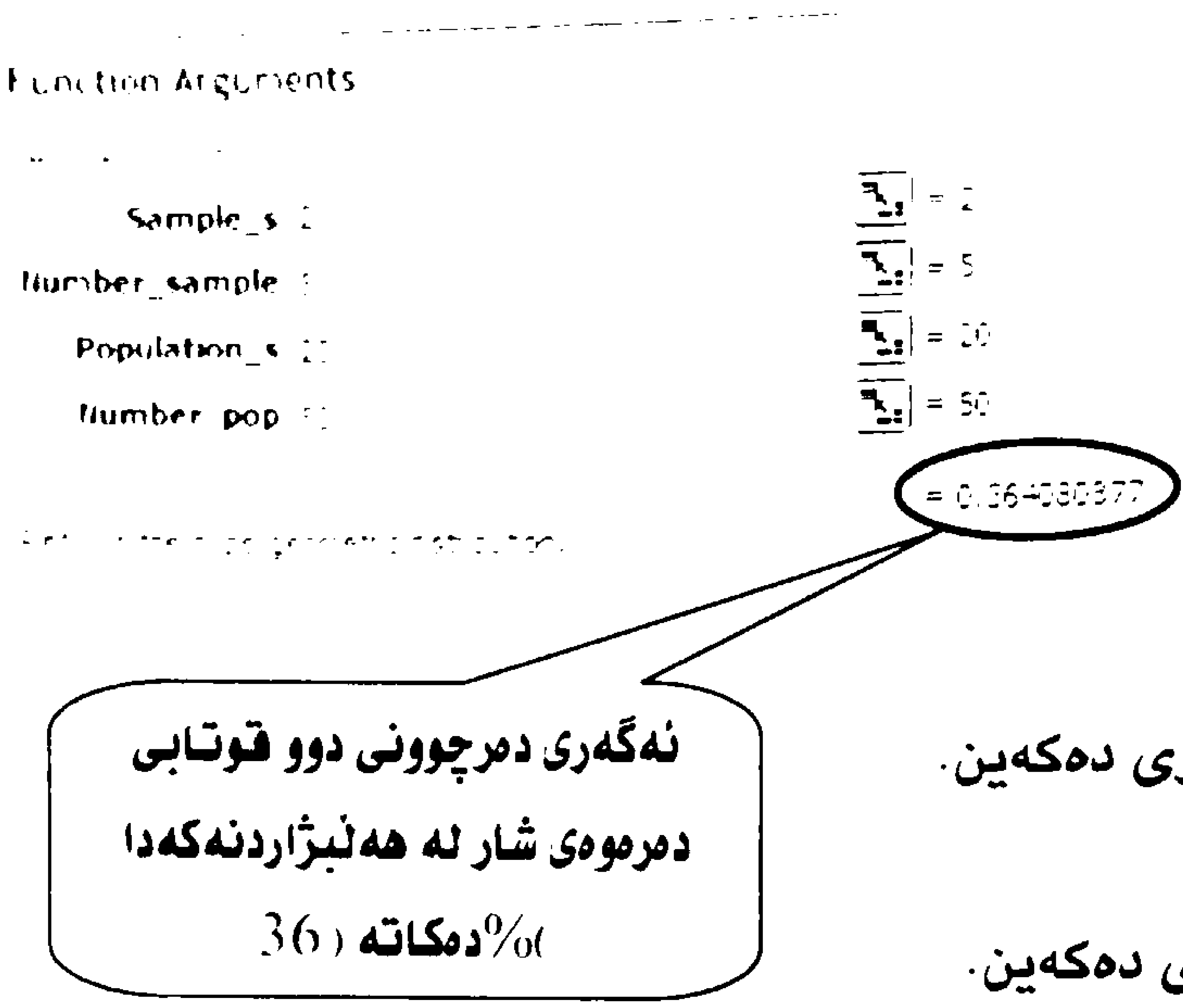
دیاری دەکەین.

Population_s-C

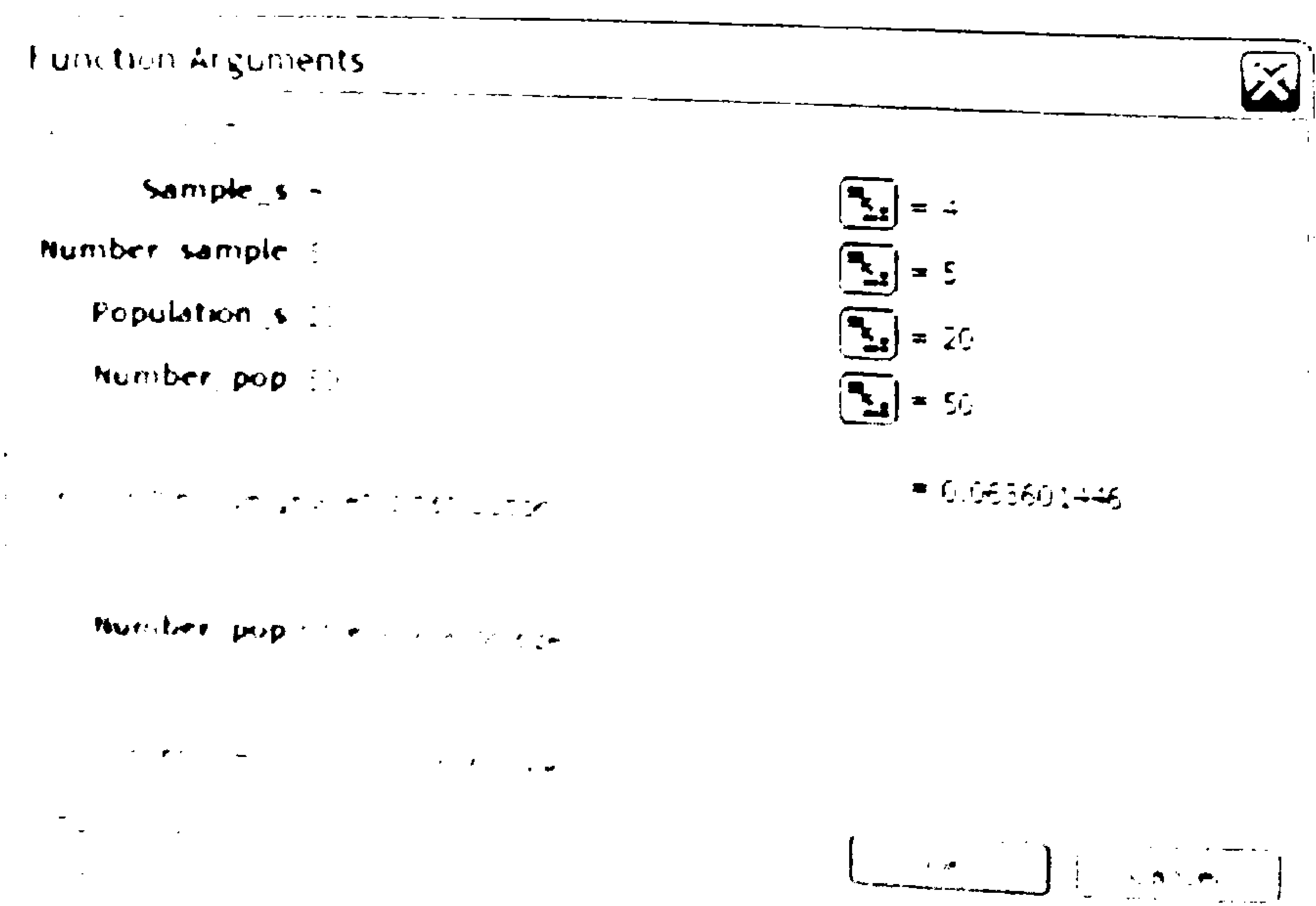
لەم خانەیە نرخی (M) دیاری دەکەین.

Number_pop-D

لەم خانەیە نرخی(N) دیاری دەکەین.



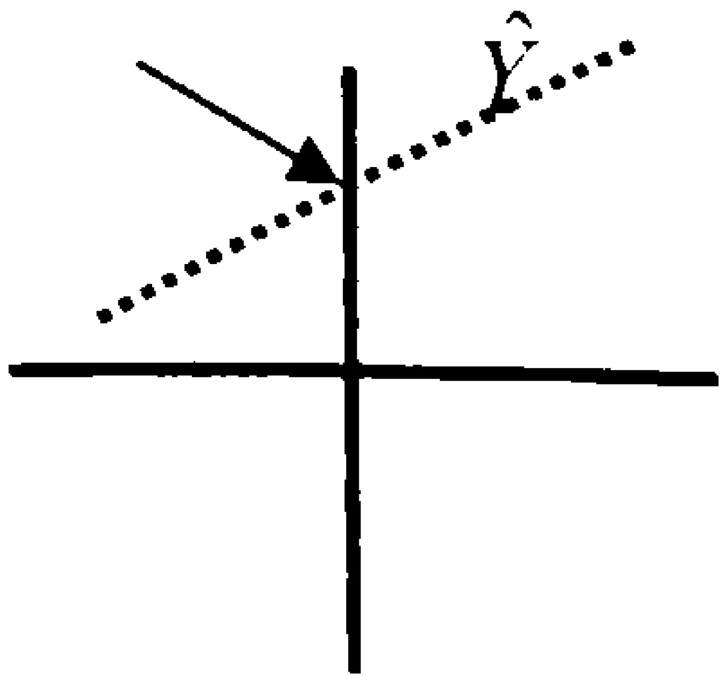
بەڵام ئەگەر بمانەوێ ژمارەی قوتابییەکانی دەرەوەی شار لە هەڵبژاردنەکەدا لە (2) زیاتر بێت، ئەوا رێژەی ئەگەری دەرچوونی قوتابییەکان کەمتر دەبێتەوە.



وەك دەبینن رێژەی بەشداربوونی (4) قوتابی دەرەوەی شار یەکسانە بە (6%).

87- INTERCEPT

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی یەکتربڕی راستەهێڵی ($\hat{Y} = \alpha + \beta X$) لەگەڵ تەوەرەی (Y)، واتە خاڵی یەکتربڕینی راستەهێڵی ($\hat{Y}$) لەگەڵ تەوەرەی (y) دیاری دەکات.

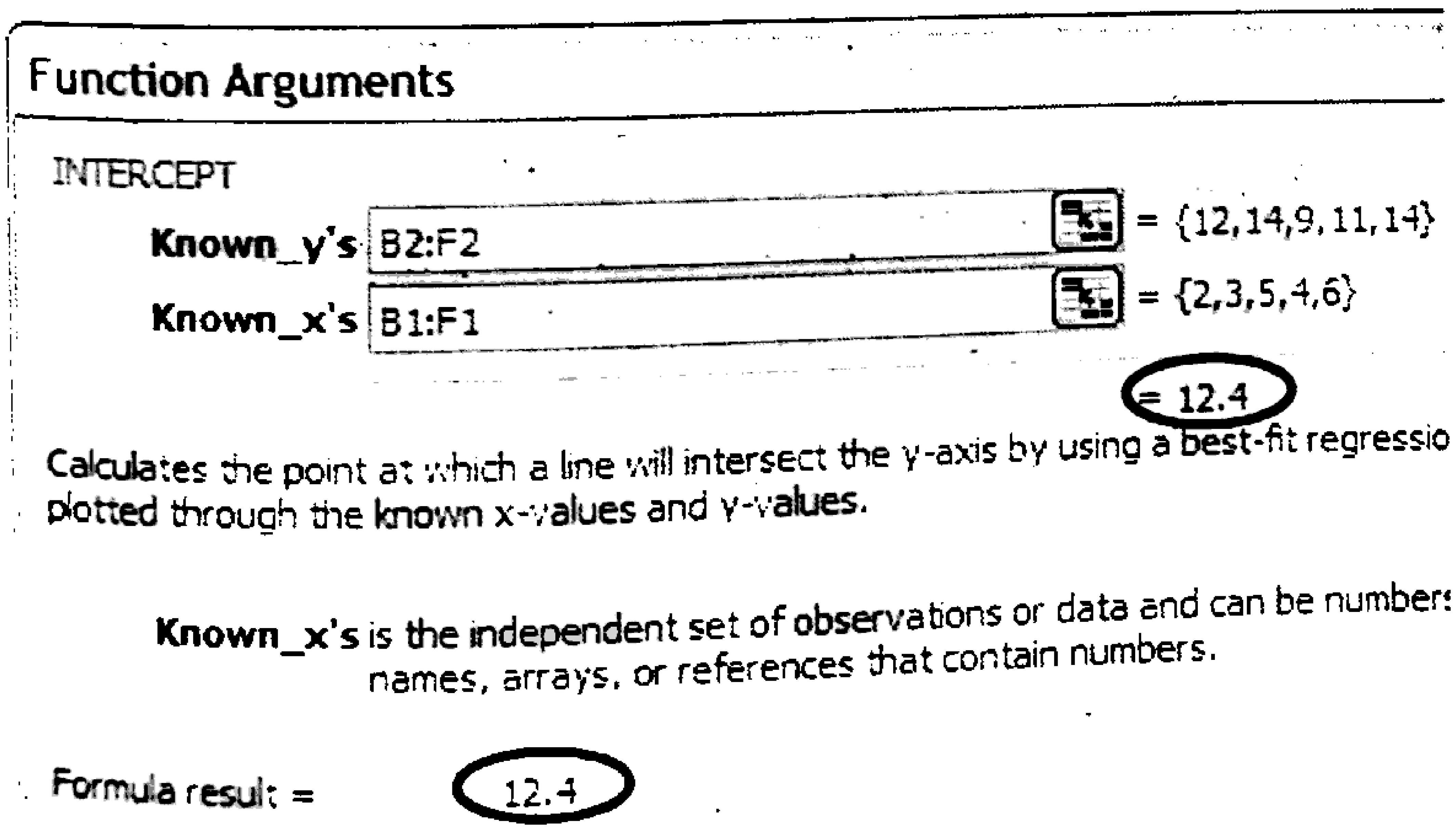


نموونە:

لەم خشتەیەدا نرخی یەکتربڕینی راستەهێڵی ($\hat{Y}$) لەگەڵ تەوەرەی (Y) بدۆزەوە.

x	2	3	5	4	6
y	12	14	9	11	14

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و INTERCEPT هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە لە دوو بەش پێك هاتووە:



A- Known_y's

لەم خانەیە مەودای گۆڕاوی (y) دیاری دەکەین.

B- Known_x's

لەم خانەیە مەودای گۆڕاوی (X) دیاری دەکەین.

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (12.4)، واتە لەم خاڵە راستەهێڵی ($\hat{Y}$) تەوەرەی (y) دەبڕێت.

KURT -88

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی KURT، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\left[\frac{n(n+1)}{(n-1)(n-2)(n-3)}\sum\left(\frac{x_i-\bar{x}}{\delta}\right)^2\right]-\frac{3(n-1)^2}{(n-2)(n-3)}$$

n: ژمارەی نرخی گۆڕاوەکانە

x: نرخی گۆڕاوەکانە

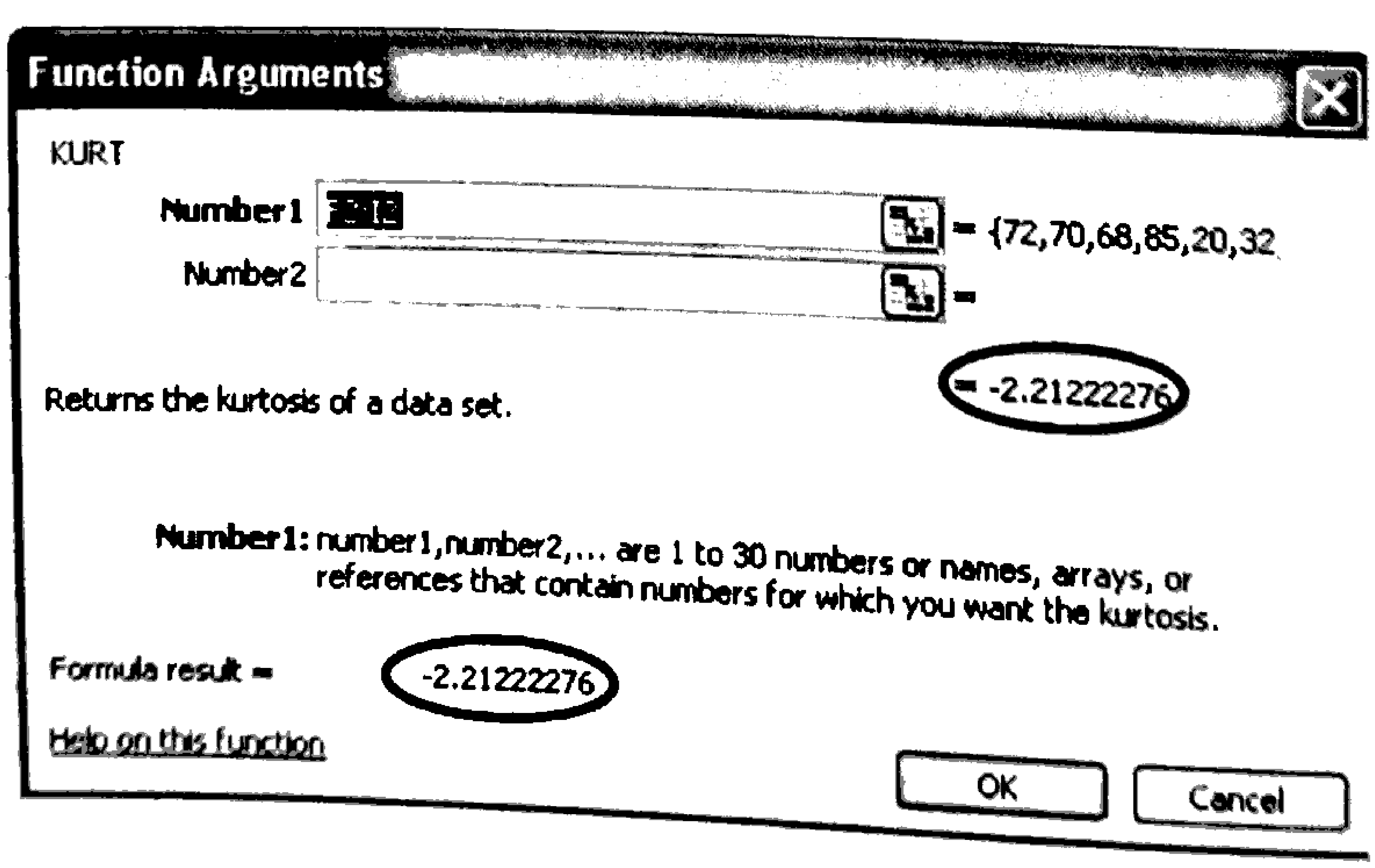
Standard Deviation : δ

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی KURT لەم خشتەیەی خوارەوە، ئەم هەنگاوانە جێ بەجێ بکە..

72	70	68	85	20	32	32	25

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو KURT هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە:



لە خانەی Number مەودای نرخەکانی خشتەکە دیاری دەکەین، راستەوخۆ ئەنجامەکەمان بۆ دەردەکەوێت، کە لەم وێنەیەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی: دەبێ جیاوازی هەبێت لەنێوان نرخەکان، هەروەها ژمارەی گۆڕاوەکان دەبێ زیاتر بێت لە سێ گۆڕاو.

89- **LARGE**

بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی پلەی گەورەترین ژمارە (دۆزینەوەی زنجیرەی نرخەكان لە گەورەترین نرخ بۆ خوارەوە).

نموونە:

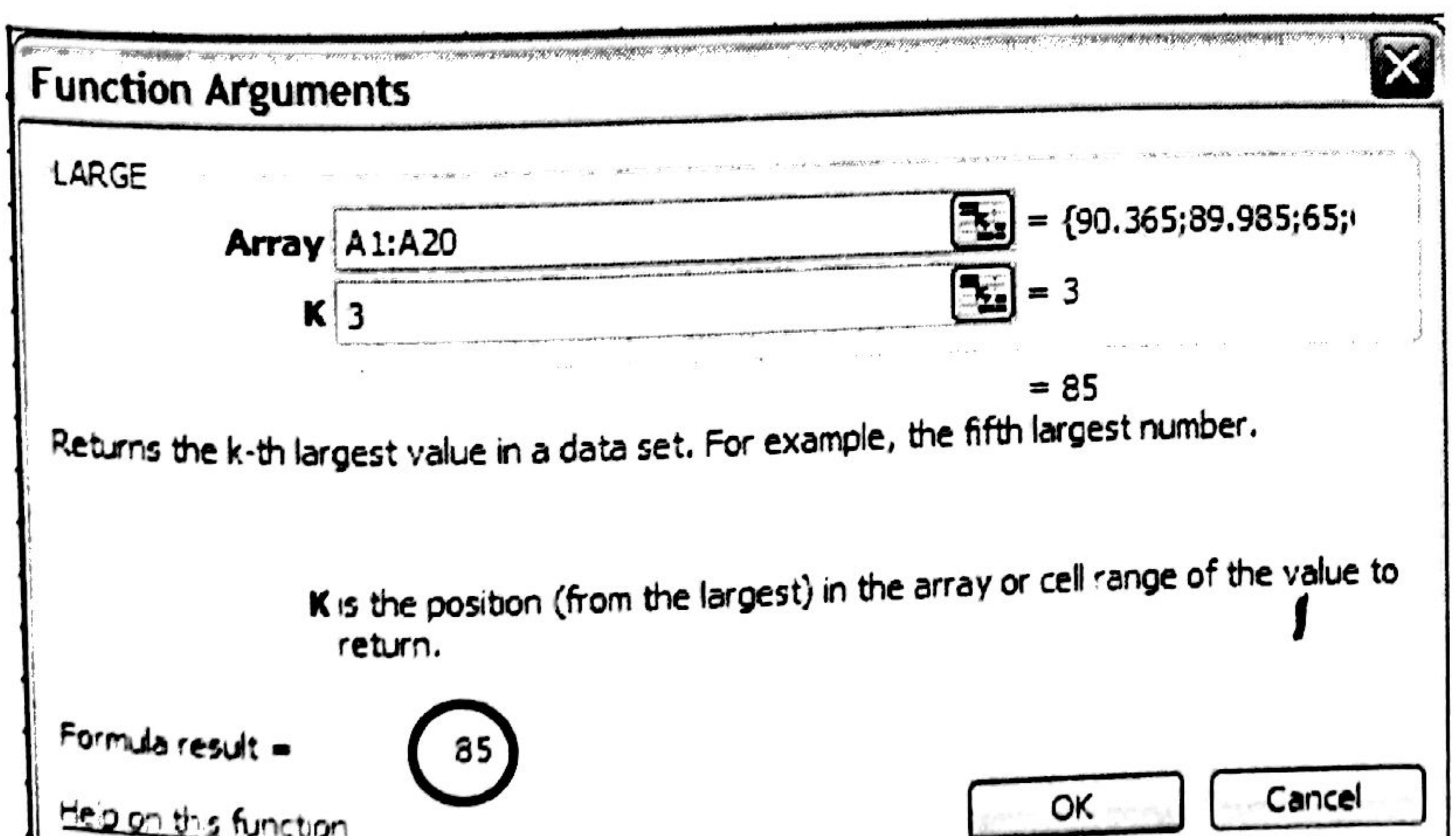
لە بەشی ئاماری كۆلیژی كارگێڕی‌و ئابووری نمرەی (22) قوتابیمان هەیە، بەبەكارهێنانی LARGE نمرەی سێیەم بدۆزەوە.

90.4	90	65	65.7	57	53	54	68	82	85
78	78.8	65	70.7	69.8	69	50.8	53	51	52

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو LARGE هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوەكە:

لە خانەی Array مەودای نمرەی قوتابییەكان دیاری دەكەین.

لە خانەی (K) ئەو ژمارەیە دیاری دەكەین كە دەمانەوێ زنجیرەكەی لەنێو كۆی ژمارەی قوتابییەكان بدۆزینەوە.



ئەنجامەكەی دەكاتە (85) وەك لە وێنەكەدا دیارە، واتە (85) سێیەم نمرەیە (سێیەم قوتابییە) لەنێو (22) قوتابییەكەدا.

LINEST -90

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی (α) و (β) بەبەکارهێنانی ڕێگەی دووجا بچوکەکان (طريقة المربعات الصغرى)، هەروەها دۆزینەوەی نرخی خەملێنراوی ($\hat{Y}$) بەدیاری کردنی نرخی (X).

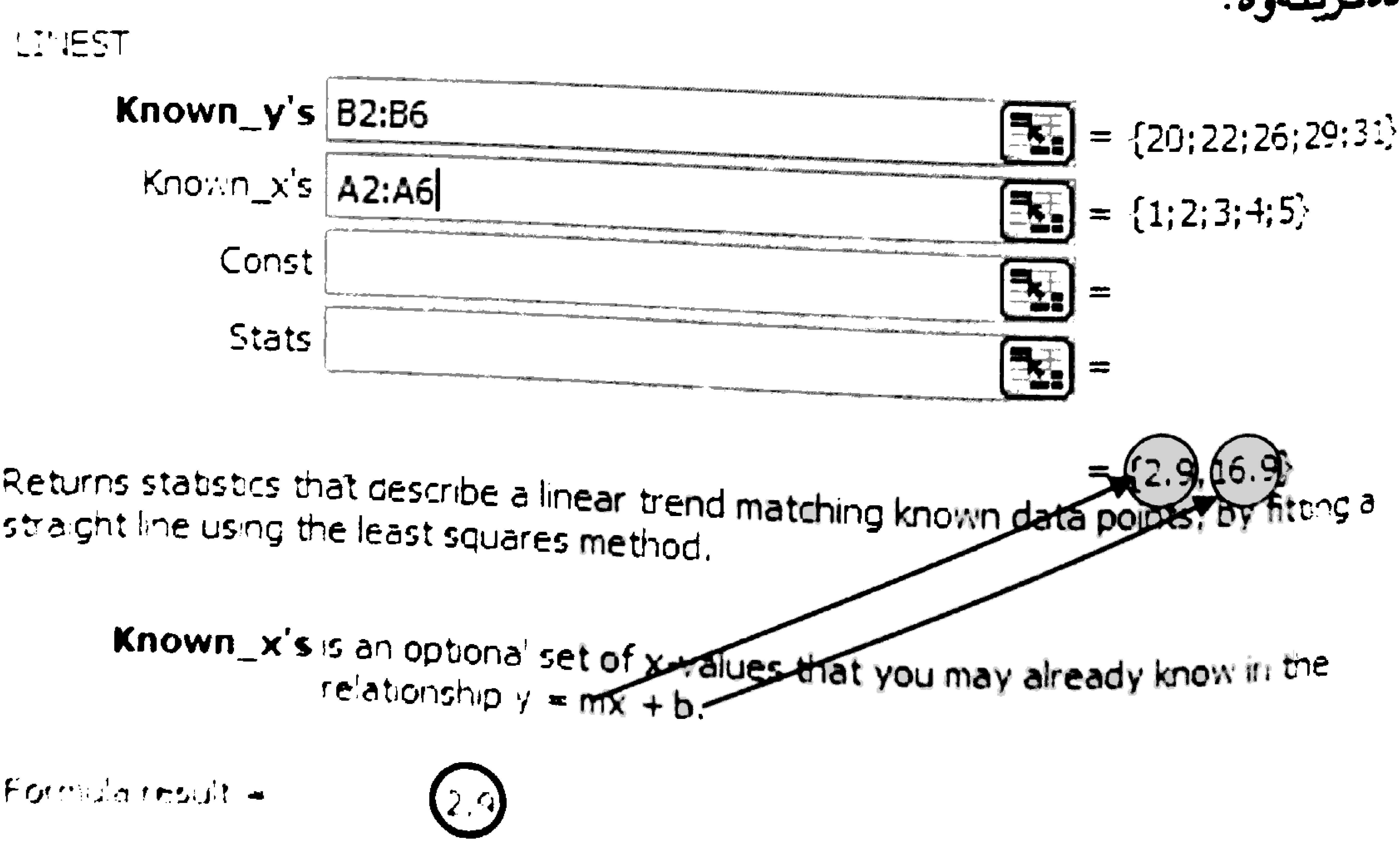
تێبینی: لە LINEST لە جیاتی (α)، (b) دانراوە، لە جیاتی (β)، (m) دانراوە، بۆیە هاوکێشەکە بەم شێوەیەیەی لێ دێت: $\hat{Y} = mx + b$

نموونە (1):

بۆدۆزینەوەی نرخی (m،b) لەم خشتەیەدا ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بکە:

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو LINEST هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

x	y
1	20
2	22
3	26
4	29
5	31



لەخانەی Known_y's مەودای گۆڕاوی (y) دیاری دەکەین..

لەخانەی Known_x's مەودای گۆڕاوی (x) دیاری دەکەین..

تێبینی:

لەم خانەیەی ئەم Functionەی تێدا ئەنجام دەدەین، بریتی دەبێت لە نرخی (m)، بەڵام نرخی (m) و (n) لەسەر وێنەکە دەردەکەوێت. واتە هاوکێشە خەملێنراوەکە بەم شێوەیەیە $\hat{Y} = 2.9x + 16.9$

نموونە (2):

بۆ دۆزینەوەی نرخی خەملێنراوی ($\hat{Y} = 2.9x + 16.9$) کاتێک (x=9) لە هەمان خشتەی سەرەوە، ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین..

1- لەیەکێك لە خانەکانی شیتەکەمان ئەم هاوکێشەیە دەنووسین:

=SUM(LINEST(Known_y's, Known_x's)*{X,1})

Known_y's: مەودای گۆڕاوی (y)ە.

Known_x's: مەودای گۆڕاوی (x)ە.

x: نرخی ئەو ژمارەیە کە خەملێنراوی بۆ دەدۆزینەوە.

واتە لەم خشتەیەدا هاوکێشەکەمان بەم شێوەیەی لێ دێت:

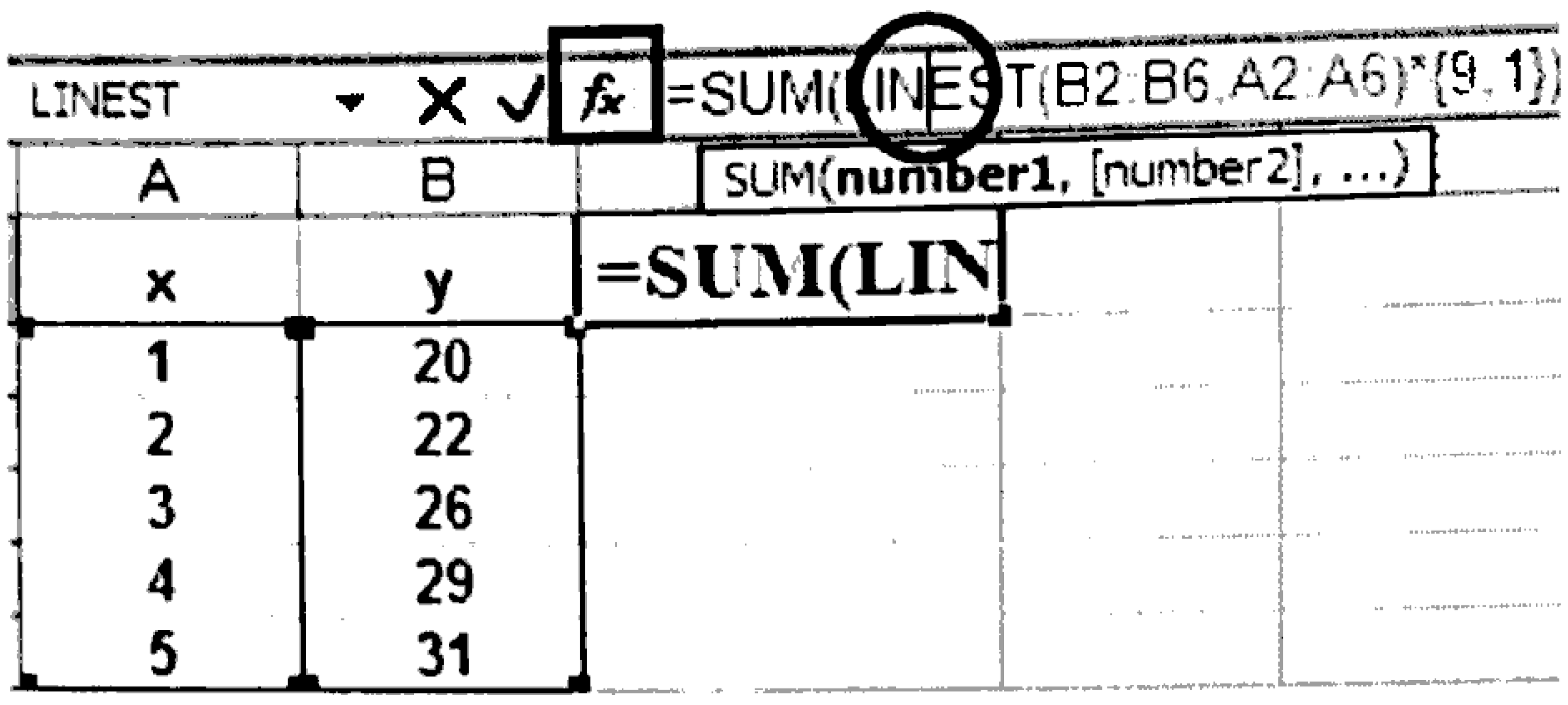
=sum(LINEST(B2:B6,A2:A6)*{9,1})

دوای جێبەجێ کردنی ئەم هاوکێشەیە، وەك دەبینن لە خانەی (C1) ئەنجامەکە دەردەکەوێت (43).

	A	B
1	x	y
2	1	20
3	2	22
4	3	26
5	4	29
6	5	31

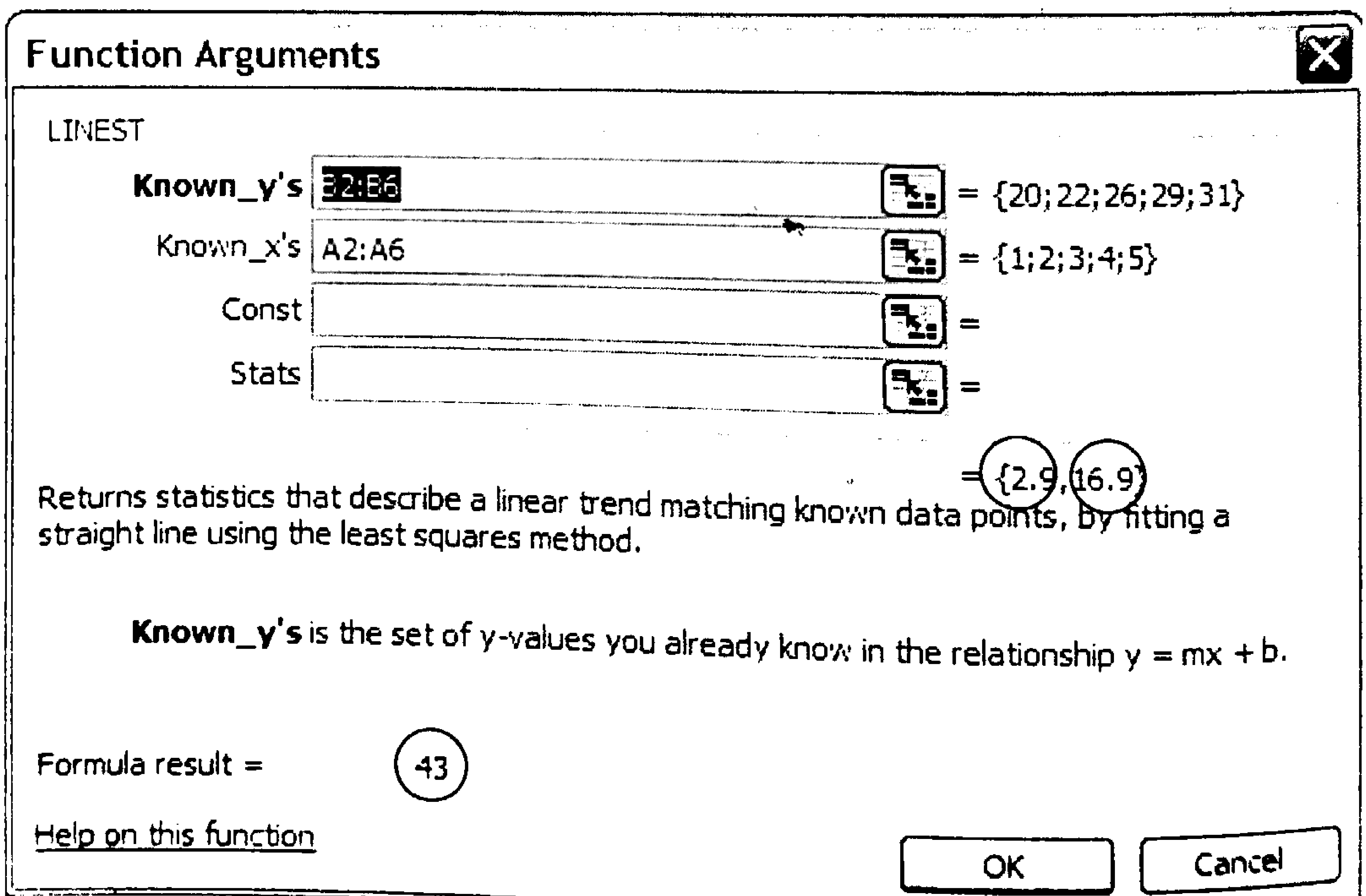
fx =SUM(LINEST(B2:B6,A2:A6)*{9,1})

C	D	E
43		



تێبینی:

بۆ زانینی هەرسێ نرخ (b)، (m) و خەملێنراو، لە Furmula Bar لەهاوکێشەکە کلیکی سەر وشەی (LINEST) دەکـــــــــــەین، بەشێوەیەکی تۆماتیکی نرخەکانی گۆڕاوی (y) Select دەبێت. دیقەت بدە ناو بازنەکە، لەسەر وشەی LINEST کلیك کراوە، پاشان کلیکی (fx) دەکەین کە لەنێو چوارگۆشە دانراوە، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە هەرسێ خەملێنراو دیاری دەکات.



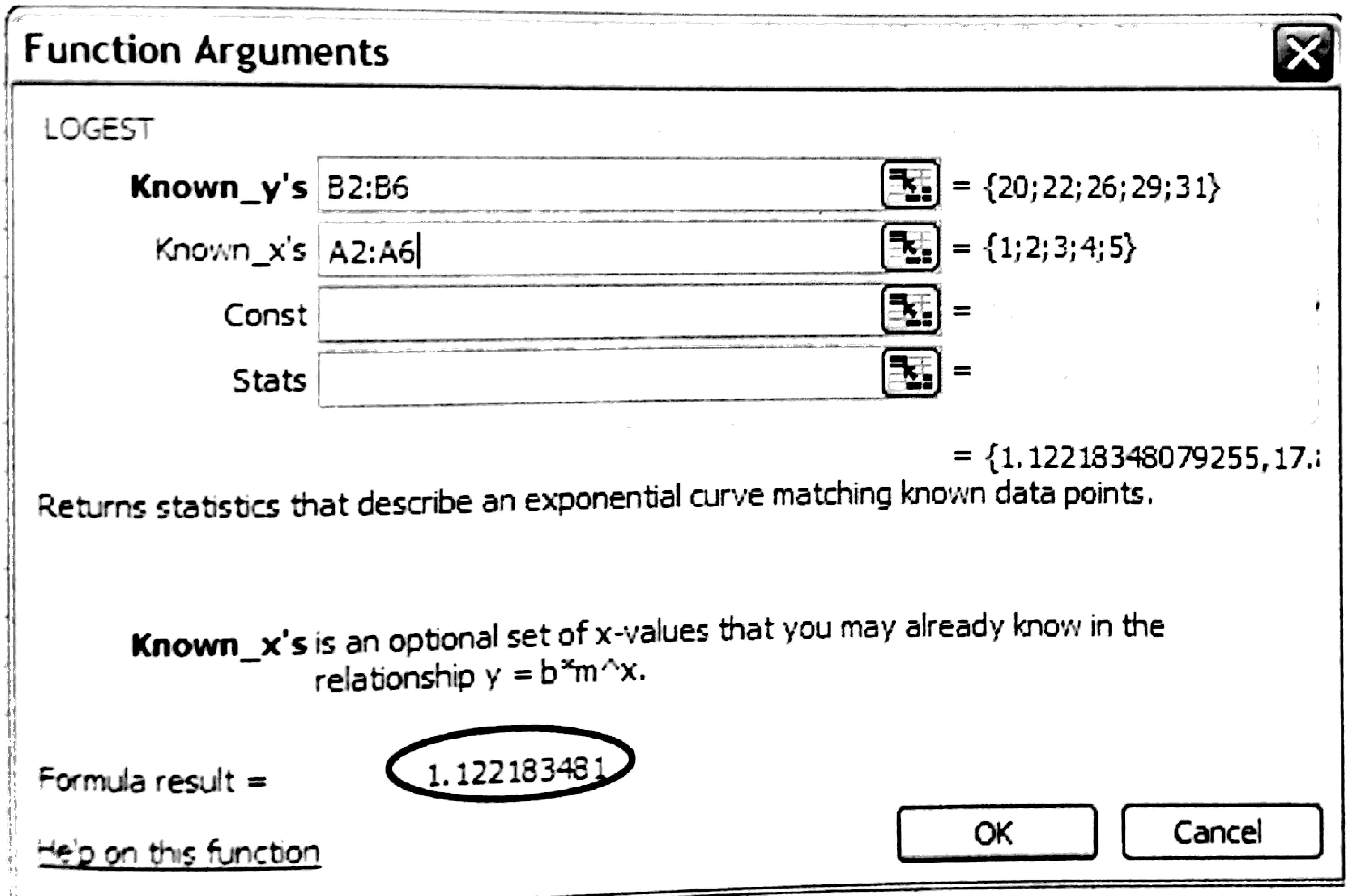
تێبینی: لە Formula Bar لەهاوکێشەکەدا ئەگەر کلیکی وشەی (SUM) بکەین، ئەوا دایەلۆگ بۆکسی (SUM)مان بۆ دەکرێتەوە.

91- <u>LOGEST</u>

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هاوکێشەی خەملێنراوی ($\hat{Y} = b.m^{x}$)

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی نرخی خەملێنراوی LOGEST بۆ هەمان خشتەی پێشوو لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و LOGEST هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لەخانەی Known_y's مەودای گۆڕاوی (y) دیاری دەکەین..

لەخانەی Known_x's مەودای گۆڕاوی (X) دیاری دەکەین..

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (1.1221) کە خراوەتە نێو بازنەوە..

LOGINV -92

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی LOGINV کاتێك رێژەی ئەگەرو تێکراو Standard Deviationی گۆڕاوەکان زانراو بێت.

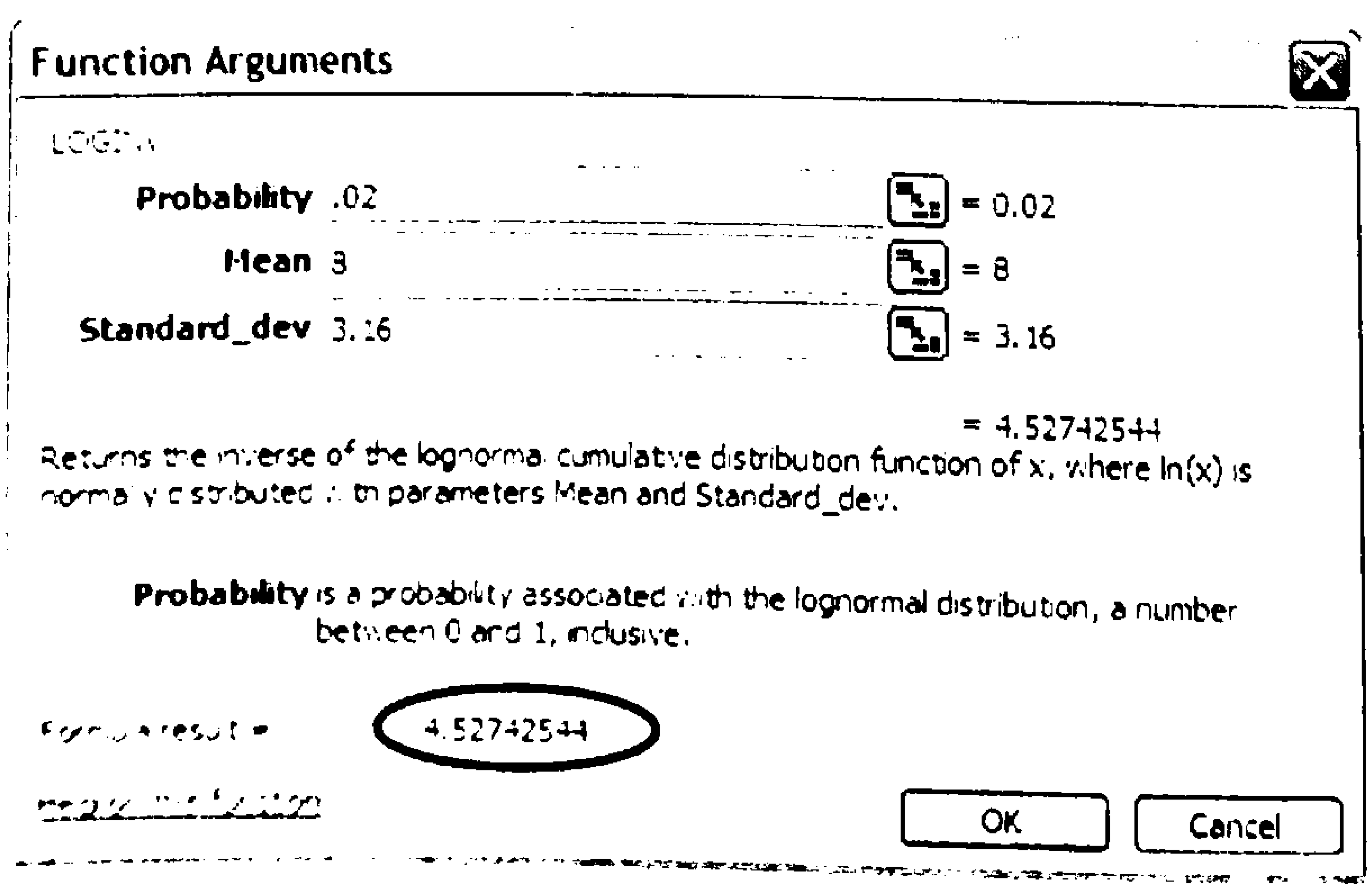
نموونە:

لەم خشتەیەدا کە نرخی تێکرا یەکسانە (8) و Standard Deviation یەکسانە بە (3.16) بەرێژەی ئەگەری (%2) ئەنجامی LOGINV بدۆزەوە.

13	9	5	7	6

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو LOGINV هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

لەخانەی Probability رێژەی ئەگەر دیاری دەکەین (0.02).
لەخانەی Mean تێکرا دیاری دەکەین (8).
لەخانەی Standard_dev نرخی لادانی پێوانەیی دیاری دەکەین (3.16)



وەك دەبینن لەوێنەکەدا ئەنجامەکەی دەکاتە (4.527) کە خراوەتە نێو بازنەوە...

LOGNORMDIST -93

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی رێژەی ئەگەری دابەشی لوگاریتمی سروشتی (توزیع اللوغاريتم الطبيعي)، رێك پێچەوانەی LOGINVە، هاوكێشەكەشی بەم شێوەیەیە:

$$LOGNORMALDIST = NORMALDIST\left(\frac{\ln(x)}{\sigma}\right)$$

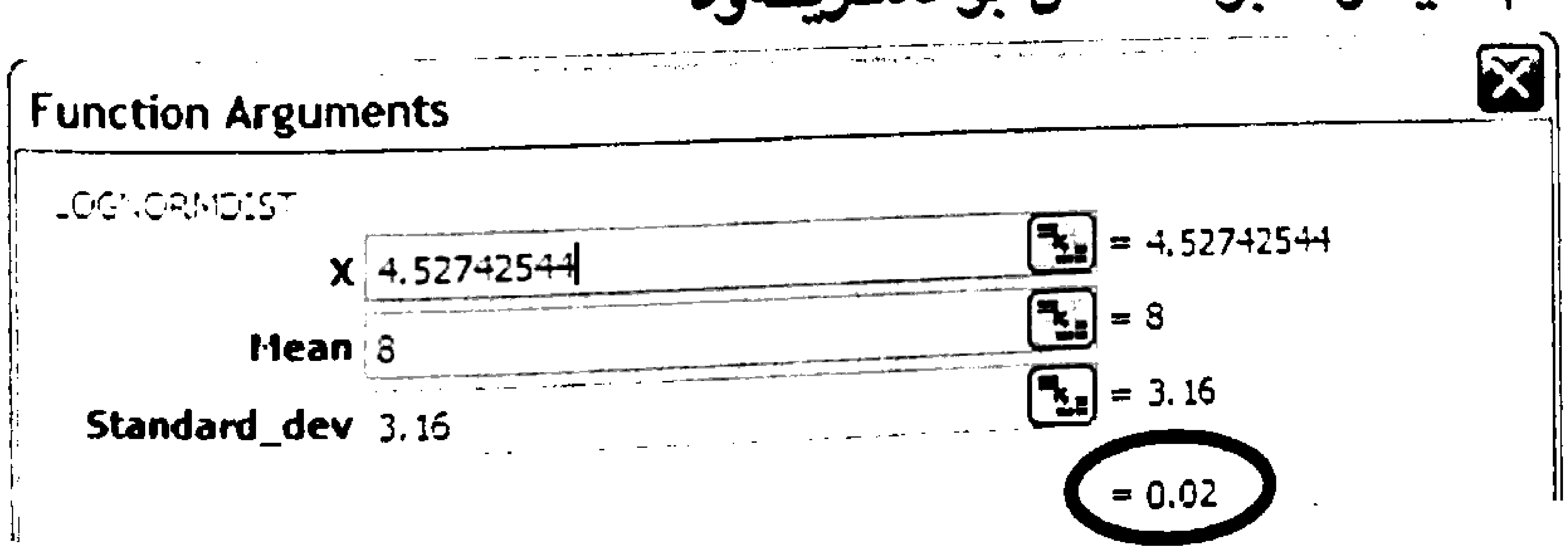
x: نرخی گۆڕاوەکانە.

σ : نرخی Standard_dev

نموونە:

لە هەمان خشتەی پێشوو کە ئەنجامی LOGINV یەکسان بوو بە 4.52742544 ، رێژەی ئەگەری LOGNORMDIST بدۆزەوە.

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو LOGNORMDIST هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە



لەخانەی (X) نرخی LOGINVدیاری دەکەین.

لەخانەی Mean نرخی تێکرای گۆڕاوەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Standard_dev نرخی لادانی پێوانەی دیاری دەکەین.

وەك دەبینن لەوێنەکەدا ئەنجامەکەی دەکاتە (0.2) کە خراوەتە نێو بازنەوە...

MAXA -94

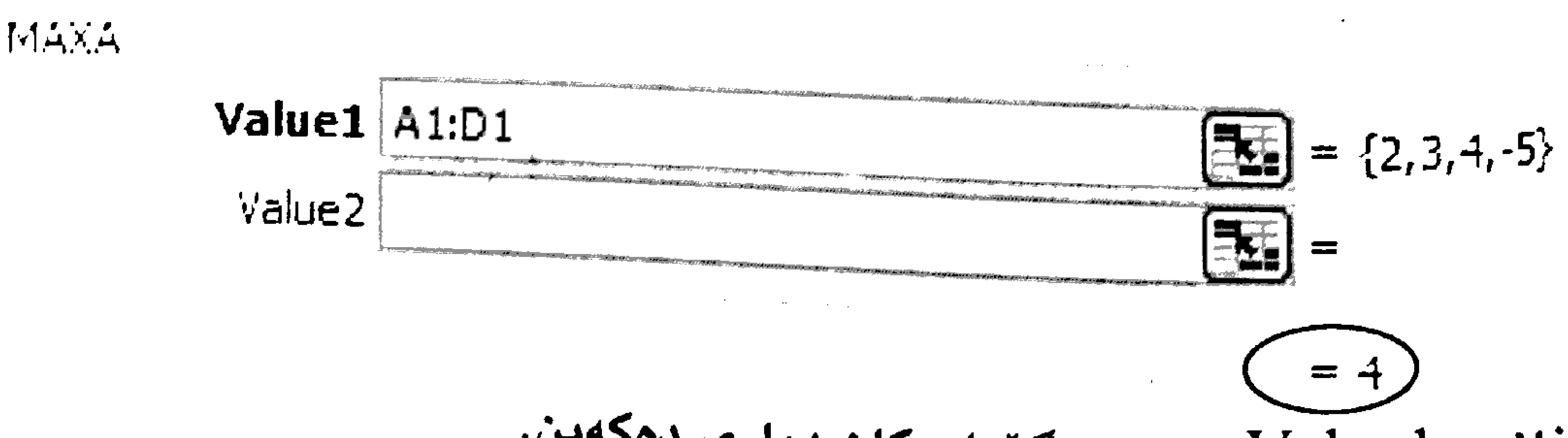
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی گەورەترین ژمارە بە هەمان شێوەی MAX، تەنها لەیەك جۆر زانیاری MAXA جیاوازی لەگەڵ MAX هەیە، ئەگەر هاتوو گۆڕاوەکان بە شێوەی ژمارەی ڕێژەیی ئەگەریی بێت وەك (0.2, 0.3, 0.4...) یان ژمارەی سالب، لەم دوو حاڵەتە ئەگەر (TRUE) هەبێت لە نێو ژمارەکان، ئەنجامی MAXA دەبێتە (1)، بەڵام ئەگەر ژمارەکان لە (0) بچووکتر بن لە نێو ژمارەکان نووسرابێت (FALSE) ئەنجامی MAXA دەبێتە (0)

نموونە(1) :

لە خشتەیەدا بە بەکارهێنانی MAXA گەورەترین ژمارە بدۆزەوە

2	TRUE	FALSE	4

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو MAXA هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



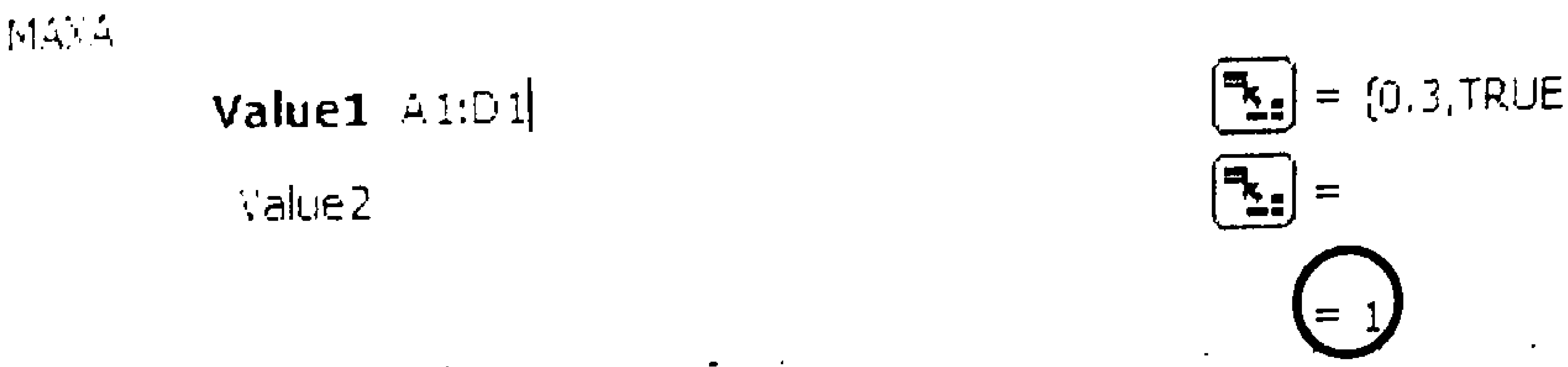
لە خانەی Value1 مەودای گۆڕاوەکان دیاری دەکەین.

وەك دەبینن لەوێنەکەدا ئەنجامەکەی دەکاتە (4) کە خراوەتە نێو بازنەوە...
چونکە نرخەکانی ئەم خشتەیە گەورەترن لە ژمارە (1)و (TRUE)، (FALSE)مان هەیە، واتە لێرە MAXA بەهەمان شێوەی MAX کاری خۆی دەکات.

بەلاّم ئەگەر نرخەکان بەم شێوەیە بێت کە لەم خشتەیەدا هاتووە

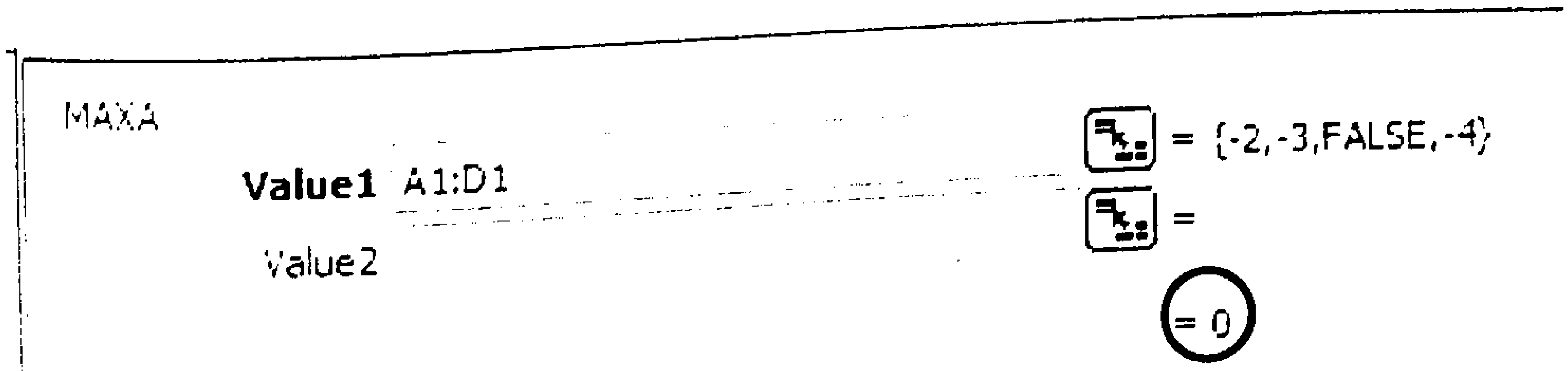
0.3	TRUE	FALSE	-4

ئەنجامی MAXA یەکسان دەبێت بە ژمارە (1).



بەلاّم ئەگەر نرخەکان هەموویان سالب بن و FALSEمان هەبوو لەنێو نرخەکان ئەنجامی MAXA سفر دەردەچێت.

-2	-3	FALSE	-4



تێبینی :ئەگەر لەنێو نرخەکان true و false نەبێت MAXA هەمان کاری MAX ئەنجام دەدات.

MEDIAN-95

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ناوەندی ڕیزکراو(الوسیط)

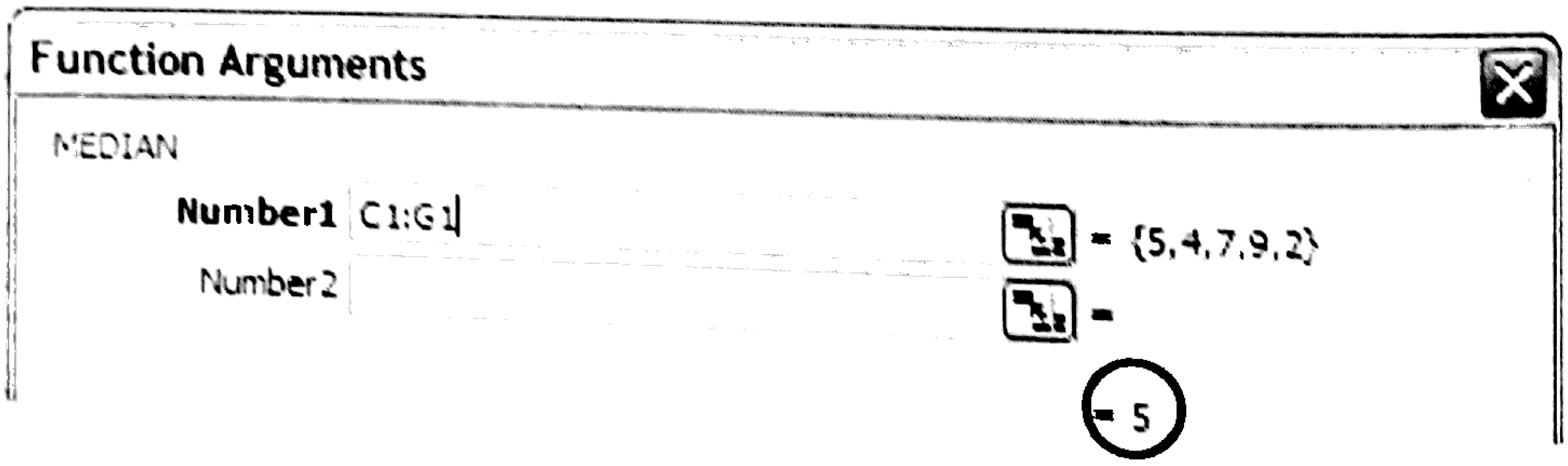
تێبینی: ئەگەر ژمارەی نرخەکان تاك بێت، MEDIAN دەکاتە ژمارەی ناوەڕاست دوای ڕیز (Sort) کردن، بەڵام ئەگەر ژمارەی نرخەکان جووت بێت، MEDIAN دەکاتە (کۆی دوو ژمارەی ناوەڕاست دابەش دوو)

نموونە:

لەم خشتەیەدا (5) گۆڕاومان هەیە MEDIANی بۆ بدۆزەوە..

5	4	7	9	2

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو MEDIAN هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لە خانەی Number1 مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

وەك دەزانین ژمارەی نرخەکان (5) ژمارەیە گەر ڕیز بکرێت لە گەورەوە بۆ بچووك یان بە پێچەوانەوە، بەم شێوەیە ئەوا ژمارە (5) دەکەوێتە ناوەڕاستی ژمارەکانو دەبێتە نرخی (MEDIAN)..

9	7	5	4	2

MINA -96

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی بچووکترین ژمارە بە هەمان شێوەی MIN، تەنها لەیەك جۆر زانیاری MINA جیاوازی لەگەڵ MIN هەیە، ئەگەر هاتوو گۆڕاوەکان بە شێوەی ژمارەی ڕێژەیی ئەگەری بێت وەك (0.2, 0.3, 0.4...) یان ژمارەی تەواوی موجەب بێتو ئەگەر (False) هەبێت لە نێو ژمارەکان، ئەنجامی MINA دەبێتە (0)، بەڵام ئەگەر ژمارەکان لە (0) بچووکتر بن لە نێو ژمارەکان نووسرابێت (False) ئەنجامی MINA دەبێتە بچووکترین ژمارەی سالب.

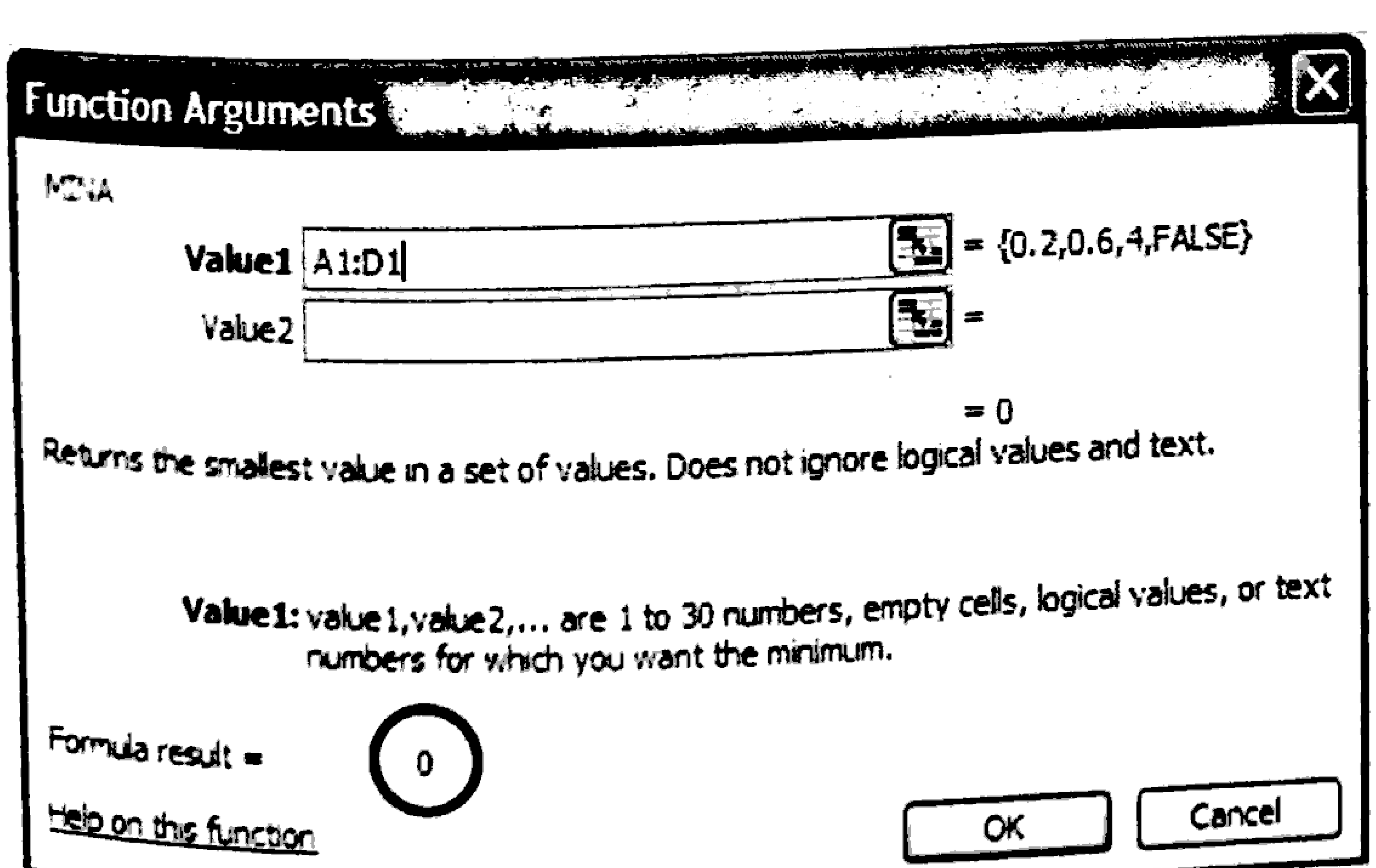
نموونە(1):

لەم خشتەیەدا بەبەکارهێنانی MINA بچووکترین ژمارە بدۆزەوە..

0.2	0.6	4	FALSE

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو MINA هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

لە خانەی Value1 مەودای نرخەکان دیاری دەکەین..



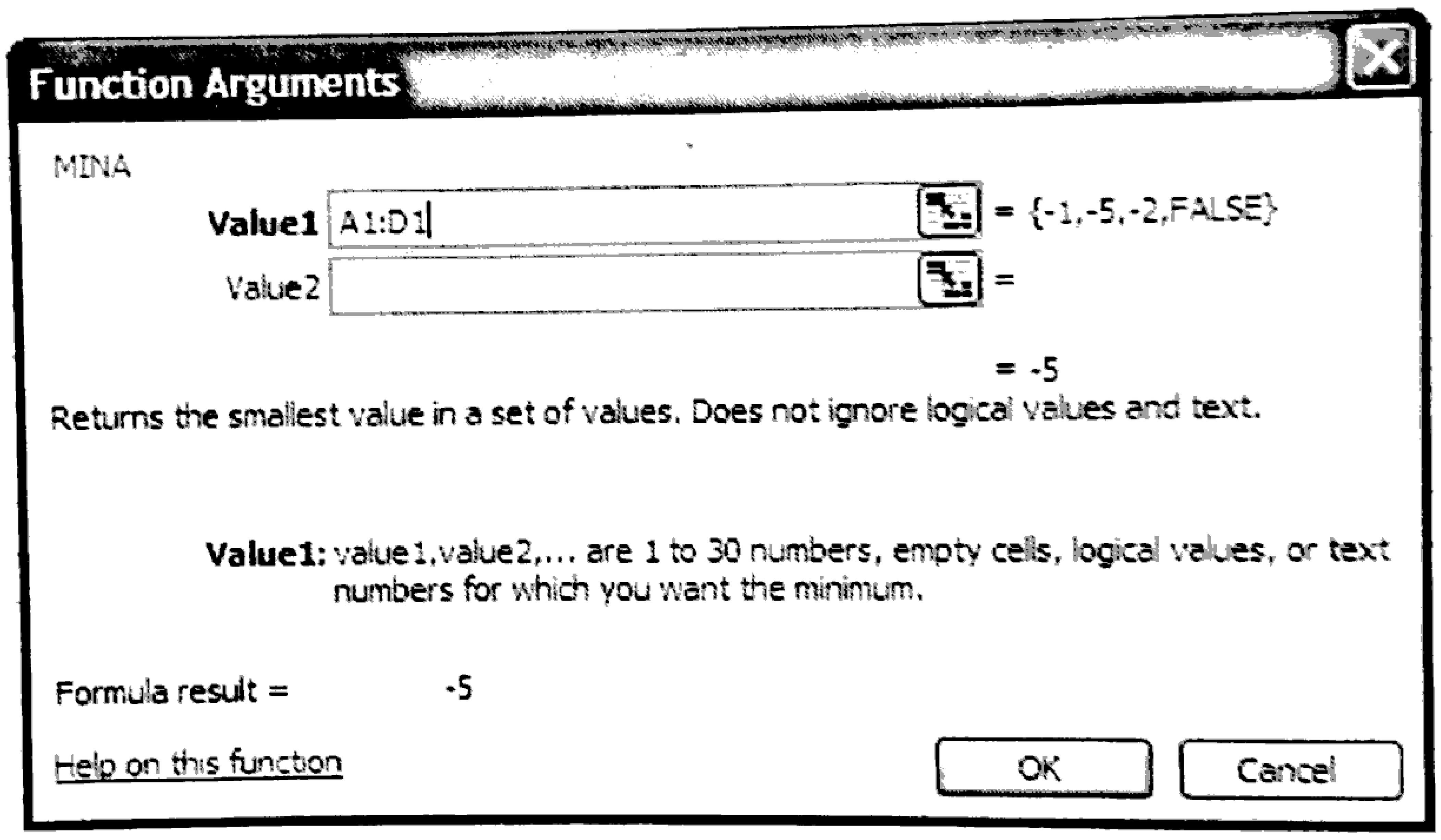
وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0) چونکە لەنێو نرخەکان بچووکترینیان (0.2)، بەڵام بوونی False لەنێو خشتەکەدا دەبێتە هۆی ئەوەی ئەنجامەکەی ببێتە سفر.

نموونه(2):

لەم خشتەیەدا بەبەکارهێنانی MINA بچووکترین نرخ بدۆزەوە..

-1	-5	-2	FALSE

لەلیستی Insert دەچینە سەر Functionو MINA هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لەخانەی Value1 مەودای نرخەکان دیاری دەکەین..

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (-5)، وەك زانراوە False نرخەکەی سفرە، بەڵام سالب بچووکترە لە سفر، بۆیە گەورەترین سالب دیاری دەکات، واتە بچووکترین نرخ.

MODE -97

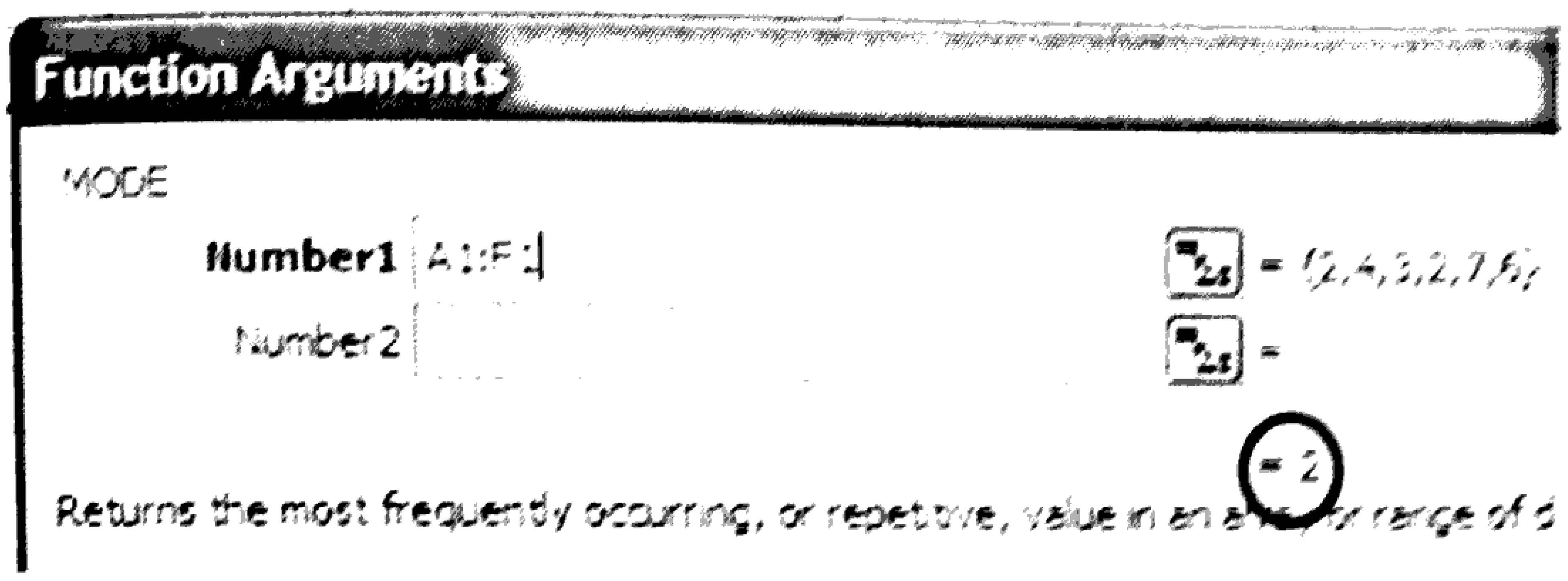
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەو ژمارانەی زۆرترین جار دووبارەبوونەتەوە لەنێو کۆمەڵێك گۆڕاودا..

نموونە:

لەم خشتەیەدا ئەو ژمارەیە بدۆزەوە کە زۆرترین جار دووبارە بووەتەوە..

2	4	3	2	7	6

لەلیستی Insert دەچینە سەر Function،و MODE هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە.



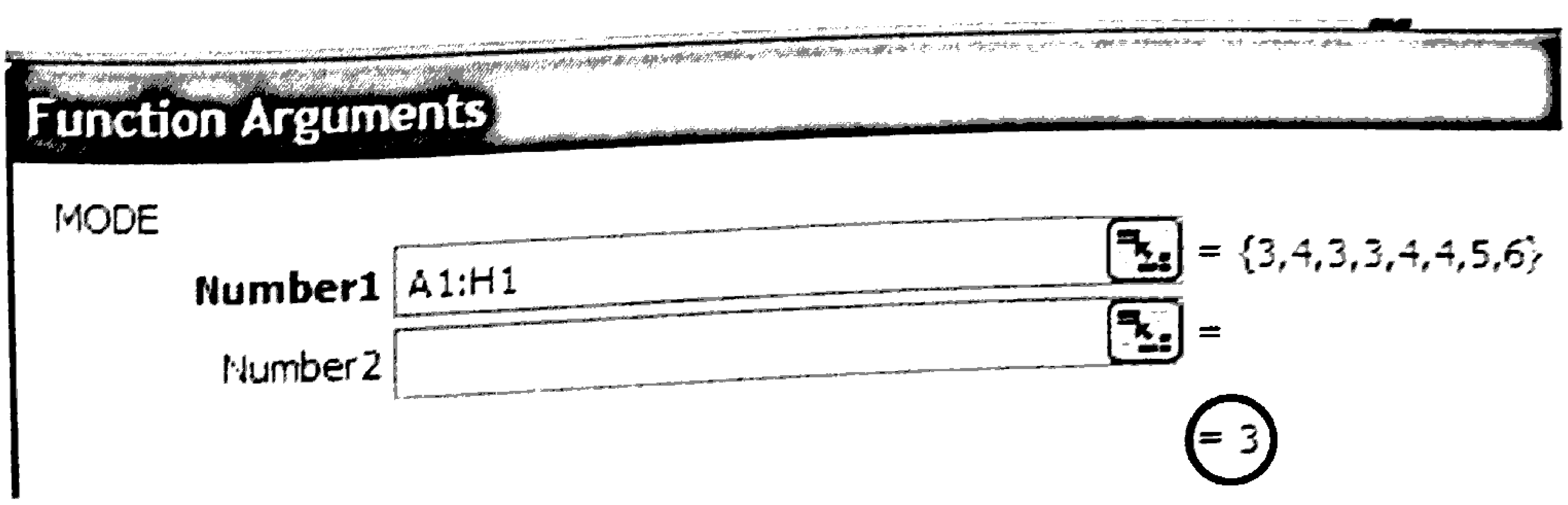
لەخانەی Number1 مەودای نرخەکان دیاری دەکەین..

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە ژمارە (2) کە زۆرترین جار لە خشتەکە دووبارە بوەتەوە..

بەلام ئەگەر زیاتر لە ژمارەیەك دووبارە بوونەوەکەیان یەکسان بوو، ئەوا بچووکترین نرخییان دیاری دەکات، وەك لەم خشتەیەدا..

3	4	3	3	4	4	5	6

وەك دەبینن لە خشتەکە ژمارە (3) و (4) سێ جار دووبارە بووەتەوە، بەلام ئەنجامەکی یەکسانە بە ژمارە (3)، وەك لەم وێنەیەدا دیارە..



تێبینی:

ئەگەر لەنێو ژمارەکاندا دووبارە بوونەوە نەبوو ،ئەنجام (#A/N) دەرئەچێت.

NEGBINOMDIST -98

یەکێکە لە دابەشە ئامارییەکان، زیاتر لە بواری زانستی کشتوکاڵو بەکتریا بەکاردێت، کە چەندین جار دووبارە دەکرێتەوەو هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$p(x,r,p) = C_{r-1}^{x+r-1} P^{r}(1-p)^{x} \qquad r > 0 \qquad 0 < p < 1$$

p: ڕێژەی ئەگەری سەرکەوتن.

x: ژمارەی هەوڵەکانە.

r: ژمارەی هەوڵە سەرکەوتووەکانە

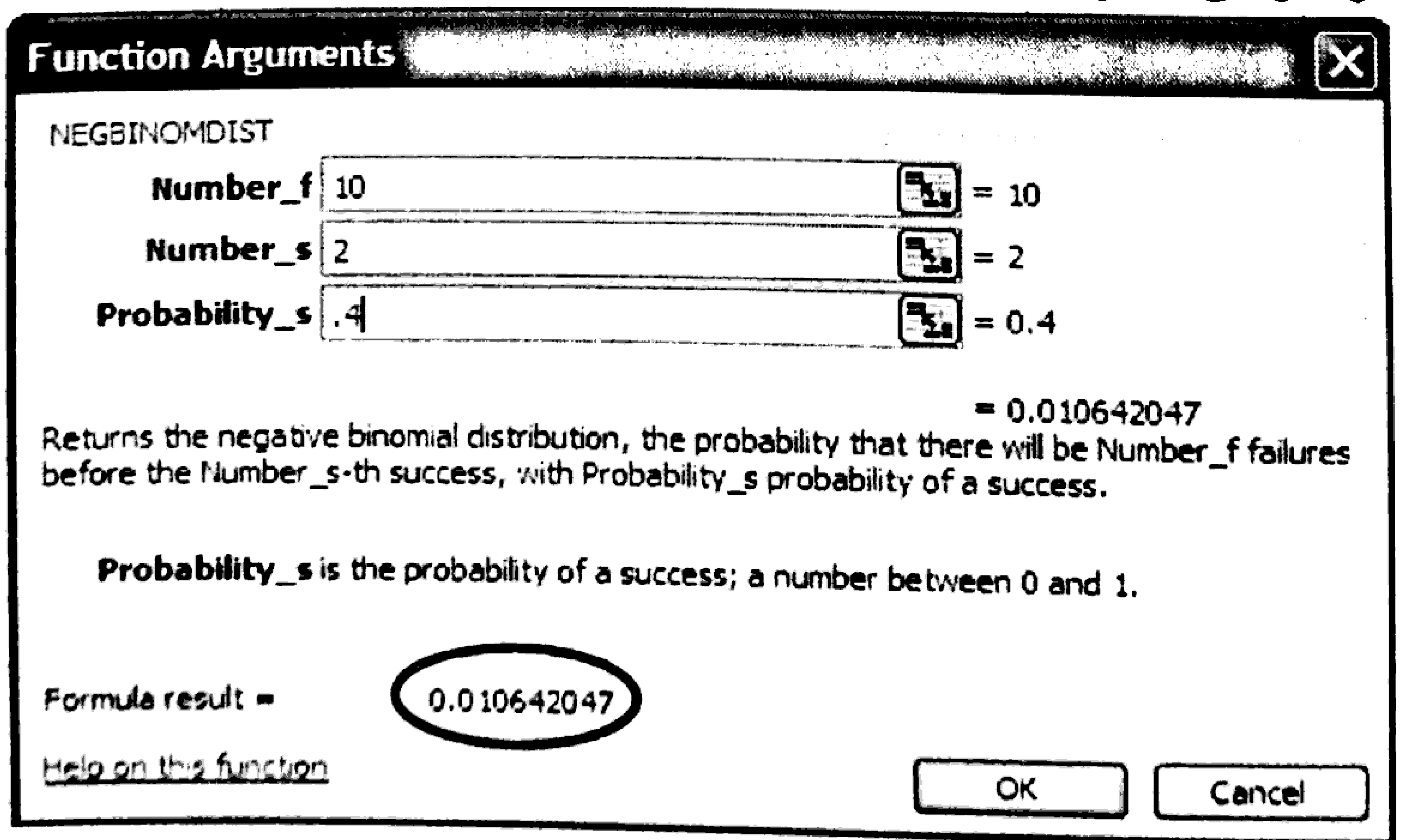
نموونە:

ئەگەر لە لێکۆڵینەوەیەکدا ڕێژەی سەرکەوتن (40٪) بێت، ئەگەری دەرکەوتنی دووەمین سەرکەوتن لە (10) هەوڵدا چەندە.

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو NEGBINOMDIST هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Number_f ژمارەی هەوڵەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Number_s ژمارەی هەوڵە سەرکەوتووەکان دیاری دەکەین.



لەخانەی Probability_s ڕێژەی ئەگەری سەرکەوتن دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.0106)

NORMDIST-99

یەکێکە لە دابەشە هەرە باوەکانی ئامار. لەکردارەکانی تیۆریو پراکتیکی کاری پێ دەکرێت، کە بەکاردێت لە زۆربەی بوارەکانی (کشتوکاڵو پیشەسازیو پزیشکی...) هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$f(x,\mu,\sigma)=\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}}e^{\frac{(\bar{x}-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

X: نرخی گۆڕاوە

$\bar{x}$: تێکڕای گۆڕاوەکانە

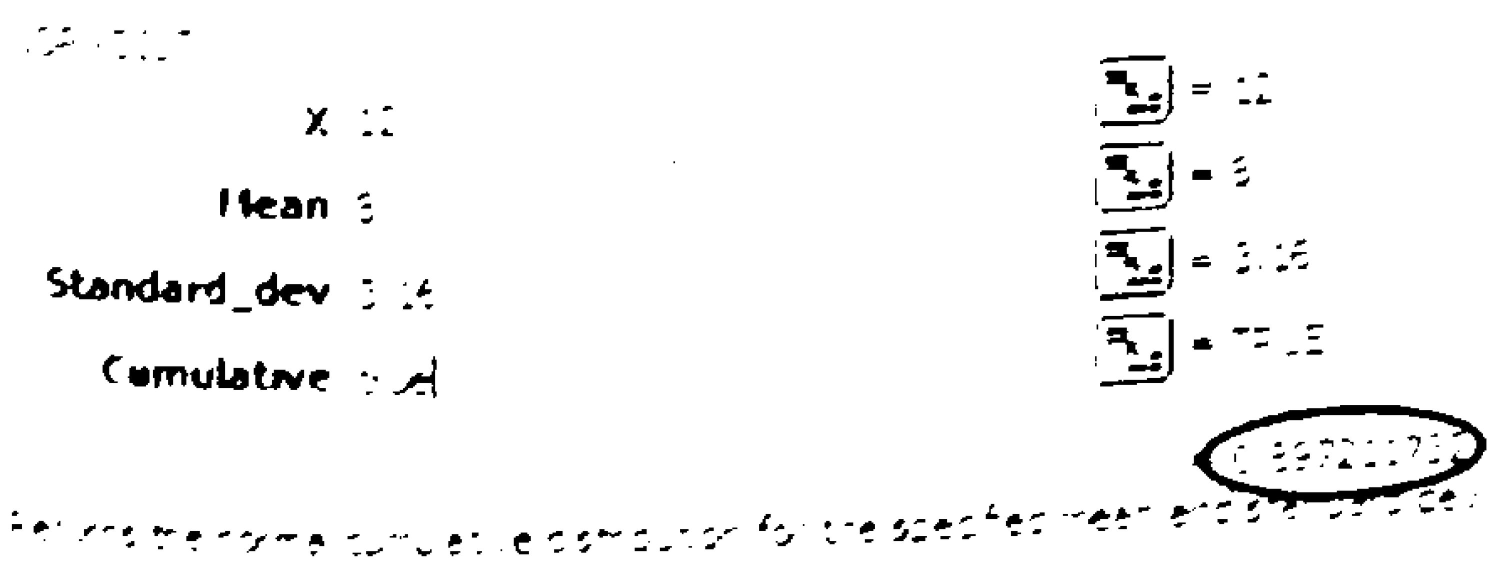
σ: نرخی لادانی پێوانەیی

نموونە:

لەم خشتەیەدا کە نرخی تێکڕا یەکسانە (8) و Standard Deviation یەکسانە بە (3.16) ڕێژەی ئەگەری NORMDIST چەندە کاتێک (x=12).

13	9	5	7	6

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو NORMDIST هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لەخانەی (X) نرخەکەی دیاری دەکەین

لەخانەی Mean تێکڕا دیاری دەکەین..

لەخانەی Standard Deviation نرخی لادانی پێوانەیی دیاری دەکەین.

:Cumulative

لەم خانەیە دوو حاڵەتمان هەیە، ئەگەر زانیارییەکان لە جۆری (pdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (True) دیاری دەکەین، ئەگەر زانیارییەکان لەجۆری (cdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (False) دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.8972) کە خراوەتە نێو بازنەوە..

NORMINV-100

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی دابەشی سروشتی پێچەوانەیی، کە ڕێك پێچەوانەی NORMDISTە..

نموونە:

لەم خشتەیەدا کە نرخی تێکڕا یەکسانە (8) و Standard Deviation یەکسانە بە (3.16) نرخی ئەو گۆڕاوە بدۆزەوە کە ئەنجامی ڕێژەی ئەگەری دابەشی سروشتییەکەی یەکسانە بە (0.8972).

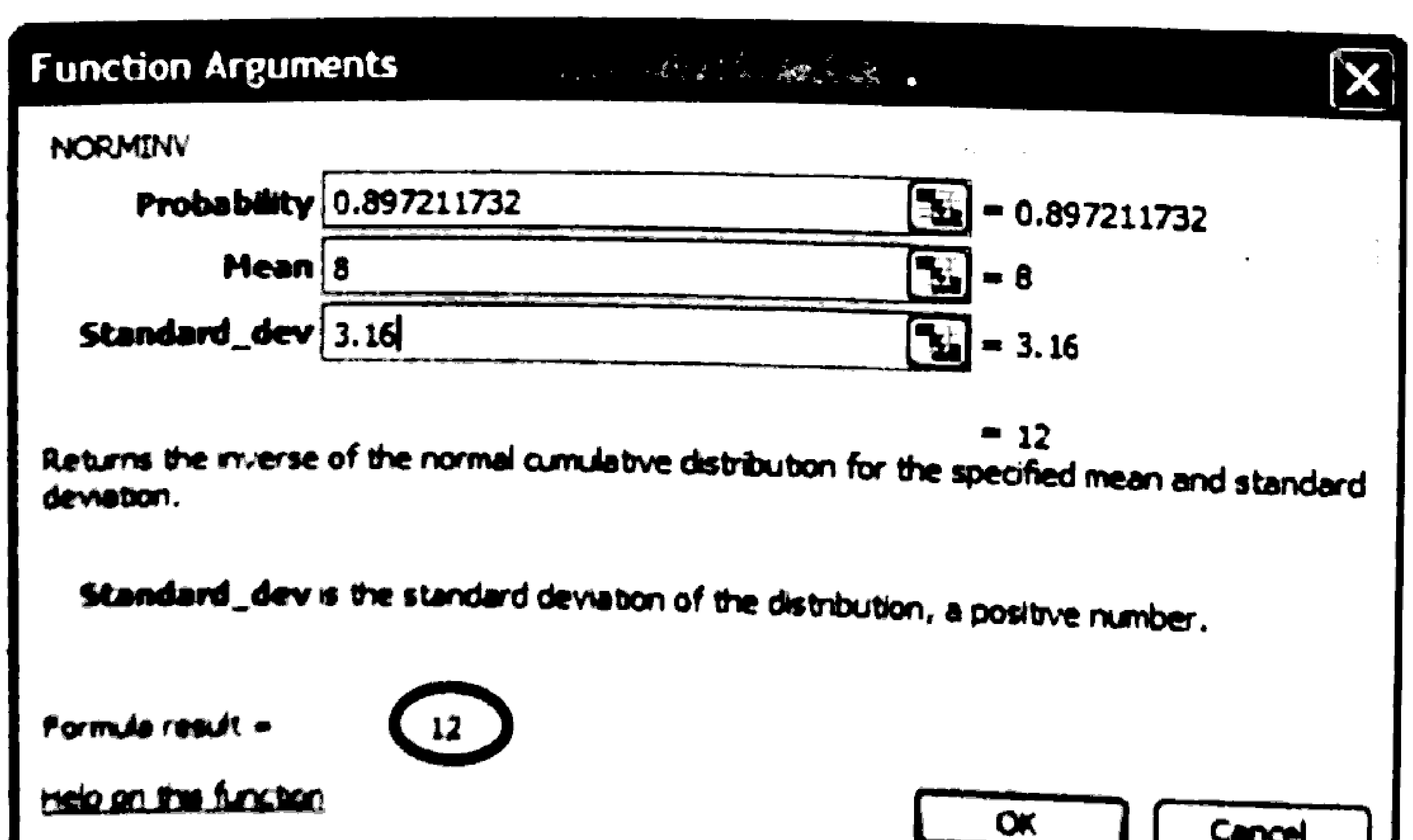
13	9	5	7	6

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و NORMINV هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Probability ڕێژەی ئەگەری دابەشی سروشتیی دیاری دەکەین

لەخانەی Mean تێکڕا دیاری دەکەین..

لەخانەی Standard Deviation نرخی لادانی پێوانەیی دیاری دەکەین.



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (12) کە بریتییە لە نرخی گۆڕاوەکە، وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێوبازنەوە..

NORMSDIST-101

حاڵەتێکە لە حاڵەتەکانی NORMDIST کە تێیدا نرخی تێکرا یەکسانە بە (0)و لادانی پێوانەیی یەکسانە بە (1)، ئەمەش هاوکێشەکەیەتی..

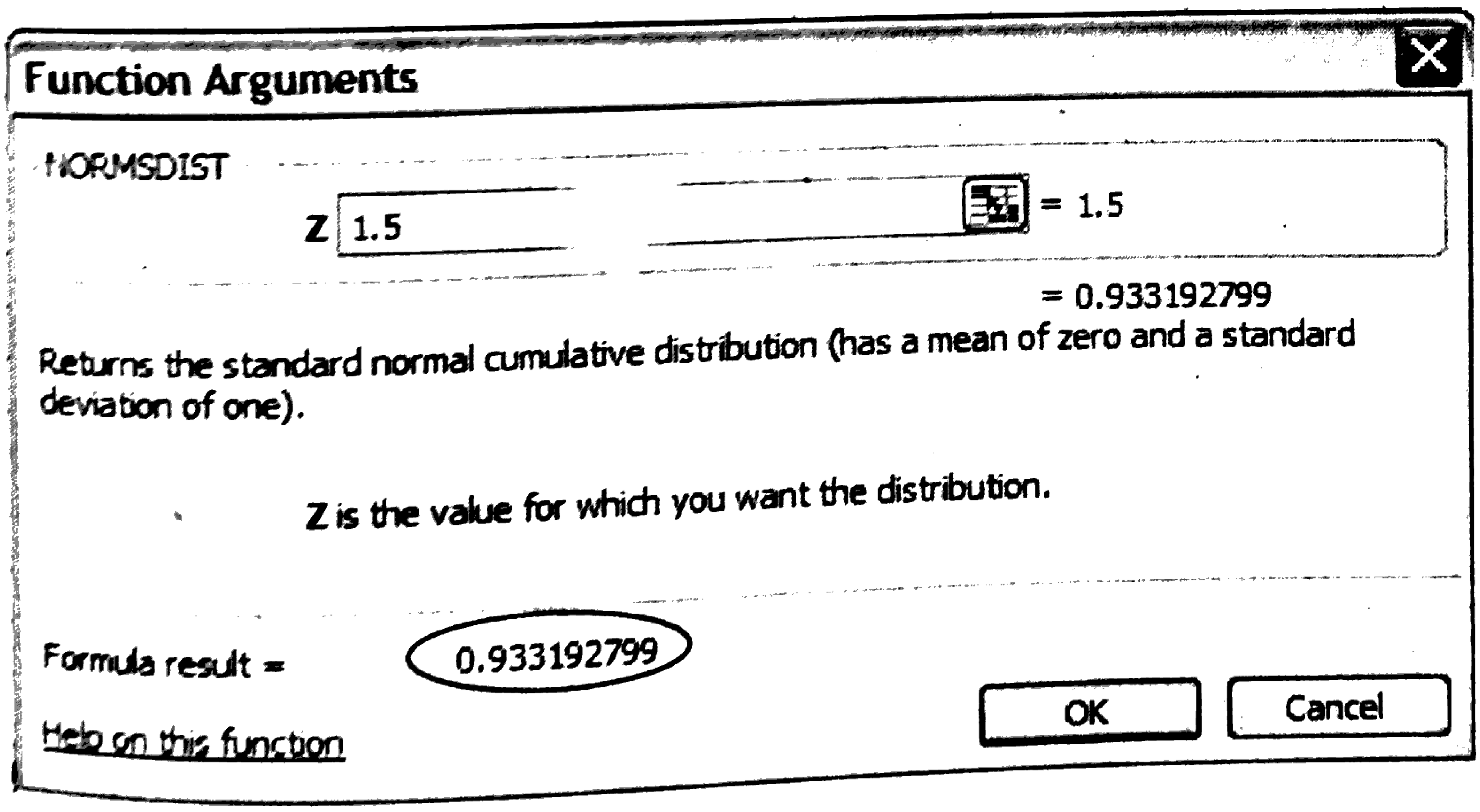
$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}e^{-z^2}$$

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی ڕێژەی ئەگەری دابەشی پێوانەیی بۆ نرخی گۆڕاوی (Z) بدۆزەوە کە نرخەکەی (1.5)ە..

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و NORMSDIST هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، لە خانەی (Z) نرخی گۆڕاوەکە دیاری دەکەین.

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.9333) کە خراوەتە نێو بازنەوە..



NORMSINV-102

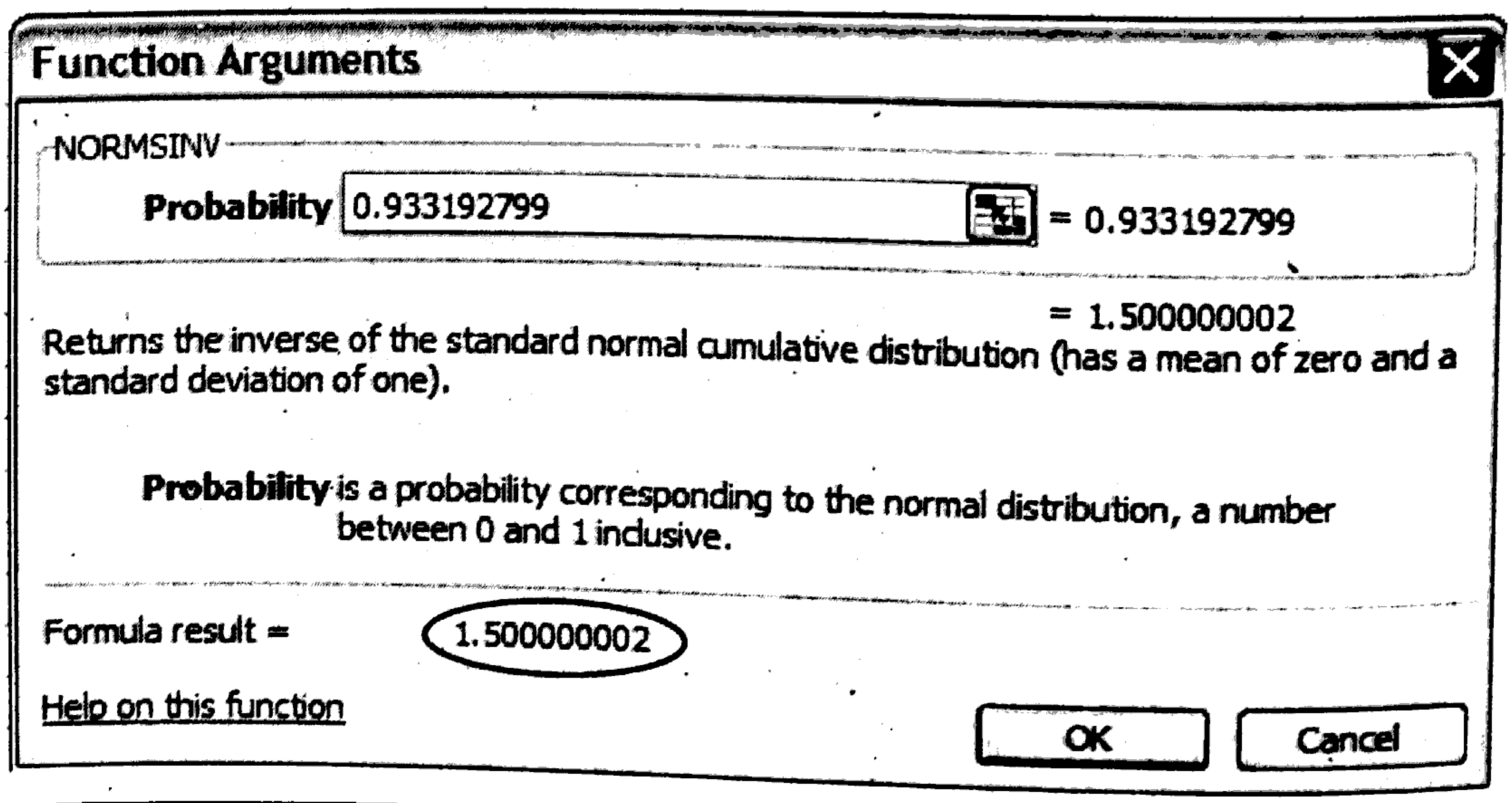
حاڵەتێکە لە حاڵەتەکانی NORMDIST، ڕێك پێچەوانەی NORMSDIST کار دەکات، واتە نرخی گۆڕاوەکە دەدۆزێتەوە ئەگەر ڕێژەی ئەگەر زانراو بێت..

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی نرخی گۆڕاوی (Z) کاتێك ڕێژەی ئەگەری زانراوبێت (0.933192799).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو NORMSINV هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Probability ڕێژەی ئەگەر دیاری دەکەین، وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (1.5) وەك لەوێنەکەدا دیارەو خراوەتە نێو بازنەوە...



PEARSON -103

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پەیوەستی نێوان دوو گۆڕاو، بەهەمان شێوەی (Correl) کاردەکات، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

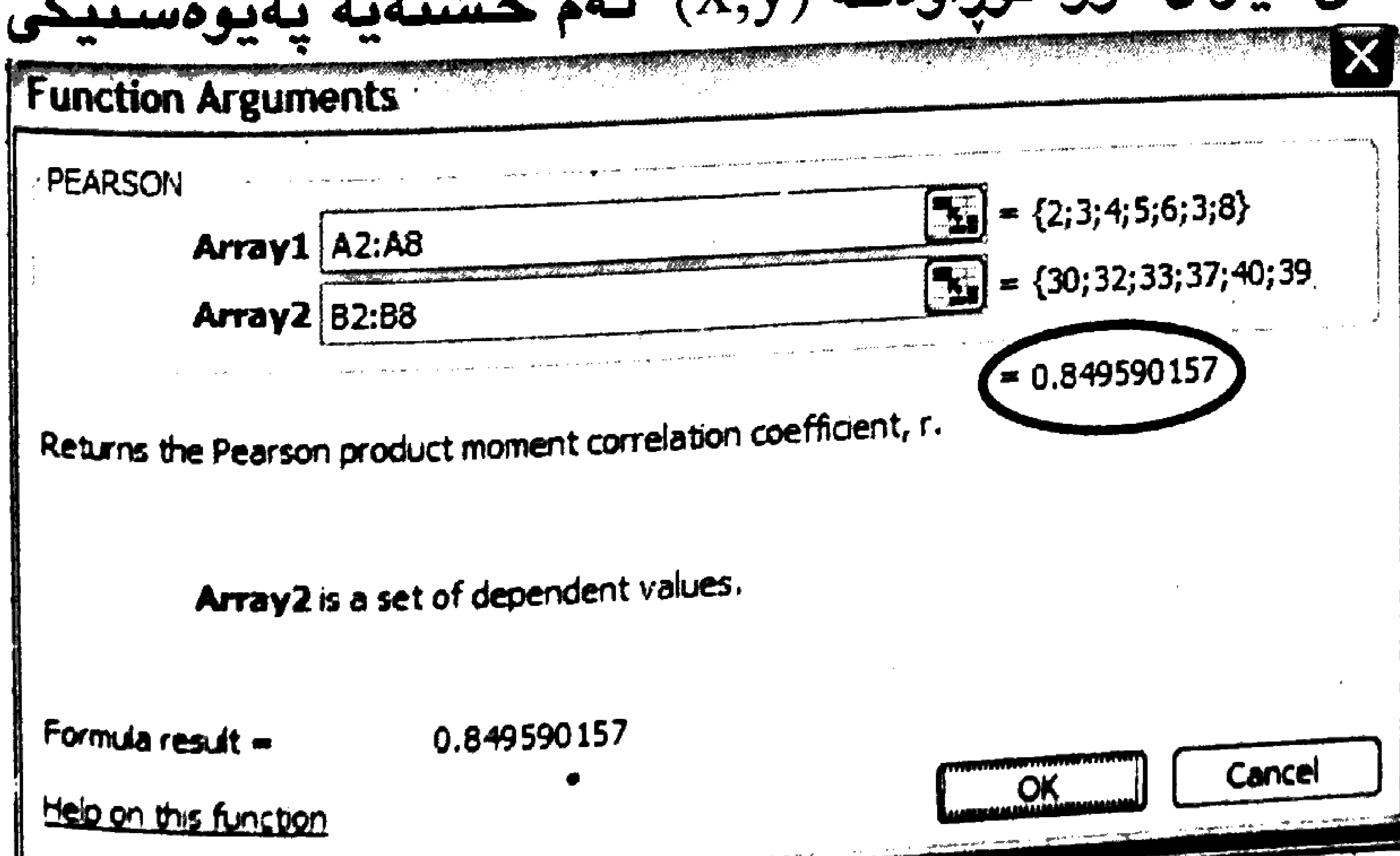
$$PEARSON = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2\sum_{i=1}^{n}(y_i-\bar{y})^2}}$$

نموونە:

لەم خشتەیە پەیوەستی PEARSON بدۆزەوە لەنێوان هەردوو گۆڕاوی (x,y).

X	2	3	4	5	6	3	8
Y	30	32	33	37	40	39	44

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو PEARSON هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، لە خانەی Array1 مەودای نرخەکانی (x) دیاری دەکەین، لە خانەی Array2 مەودای نرخەکانی (y) دیاری دەکەین.. وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.849) کە خراوەتە نێو بازنەوە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە پەیوەستی نێوان دوو گۆڕاوەکە (x,y) لەم خشتەیە پەیوەستێکی ڕاستەوانەی بەهێزە...



تێبینی:

هەردەم ئەنجام لەنێوان (-1 ،1)دا دەبێت..

PERMUT-104

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ژمارەی ڕێگاکانی جێگۆڕکێ (التبادل) کە تێیدا ڕەچاوی ڕێکسختنی شتەکان (الاشیاء) دەکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

n: ژمارەی شتەکانە

k: بەشێکی دیاری کراوی شتەکانە

$$p_{k,n} = \frac{n!}{(n-k)!}$$

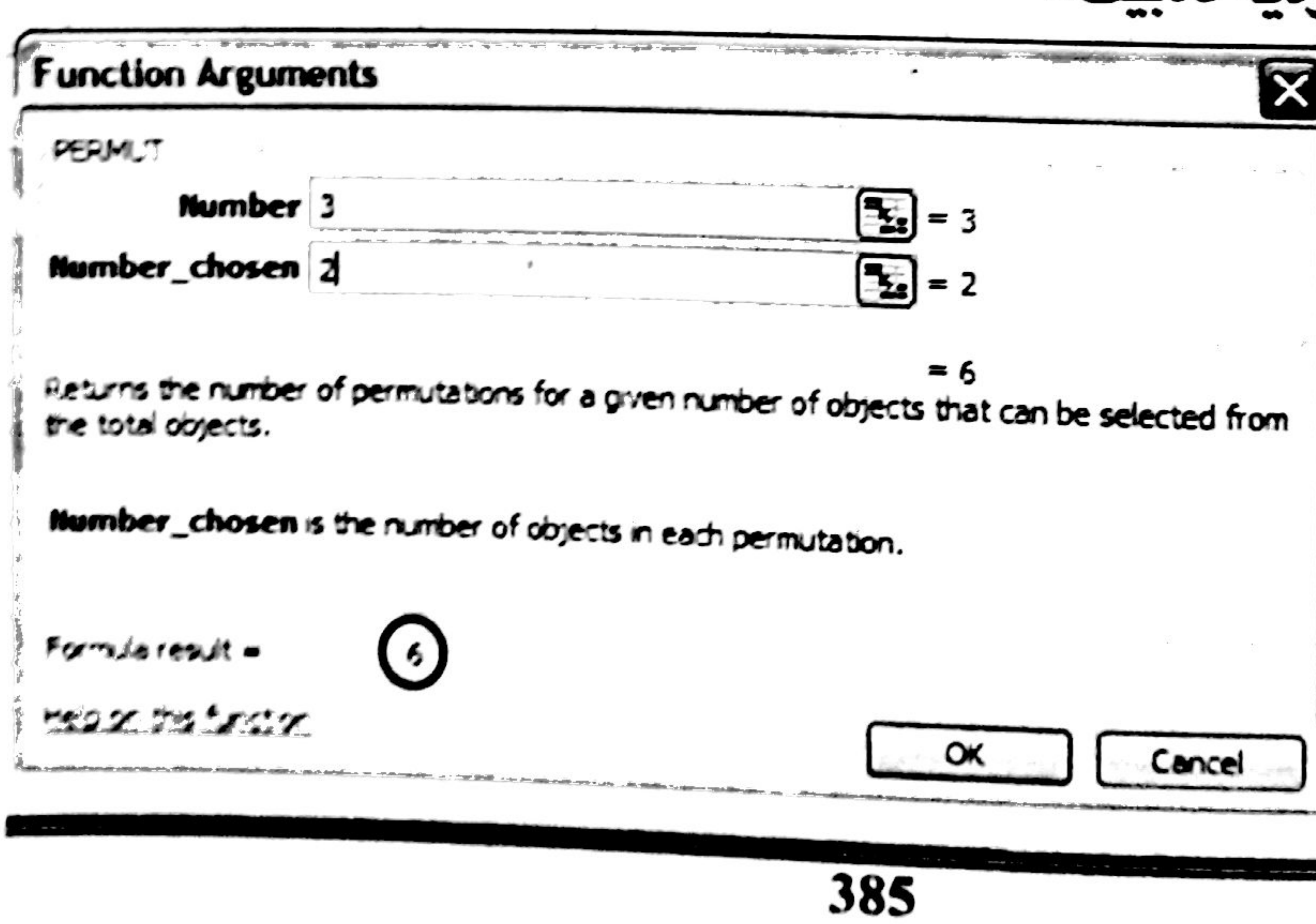
نموونە:

بەچەند ڕێگا دەتوانین دوو پیت جێگۆڕکێ بکەین لەنێوان سێ پیت (A, B, C) بەبەکارهێنانی PERMUT...

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و PERMUT هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Number ژمارەی پیتەکان دیاری دەکەین، لە خانەی Number_chosen ژمارەی پیتە جێگۆڕەکان دیاری دەکەین.

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (6) کە خراوەتەوە نێو بازنەوە. جێگۆڕکێی پیتەکانیش بەم شێوەیە دەبێت..



N	K
abc	2
جێگۆڕکێکان	ab
	ac
	bc
	ba
	ca
	cb

POISSON-105

یەکێکە لە دابەشە هەرە گرنگەکانی ئامار بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ڕێژەی ئەگەری ڕووداوە پچرپچڕەکان، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە:

$$P(x,\lambda)=\frac{\lambda^{x}.e^{-\lambda}}{x!}\quad ;x=0,1,2....$$

λ : تێکڕای دابەشە

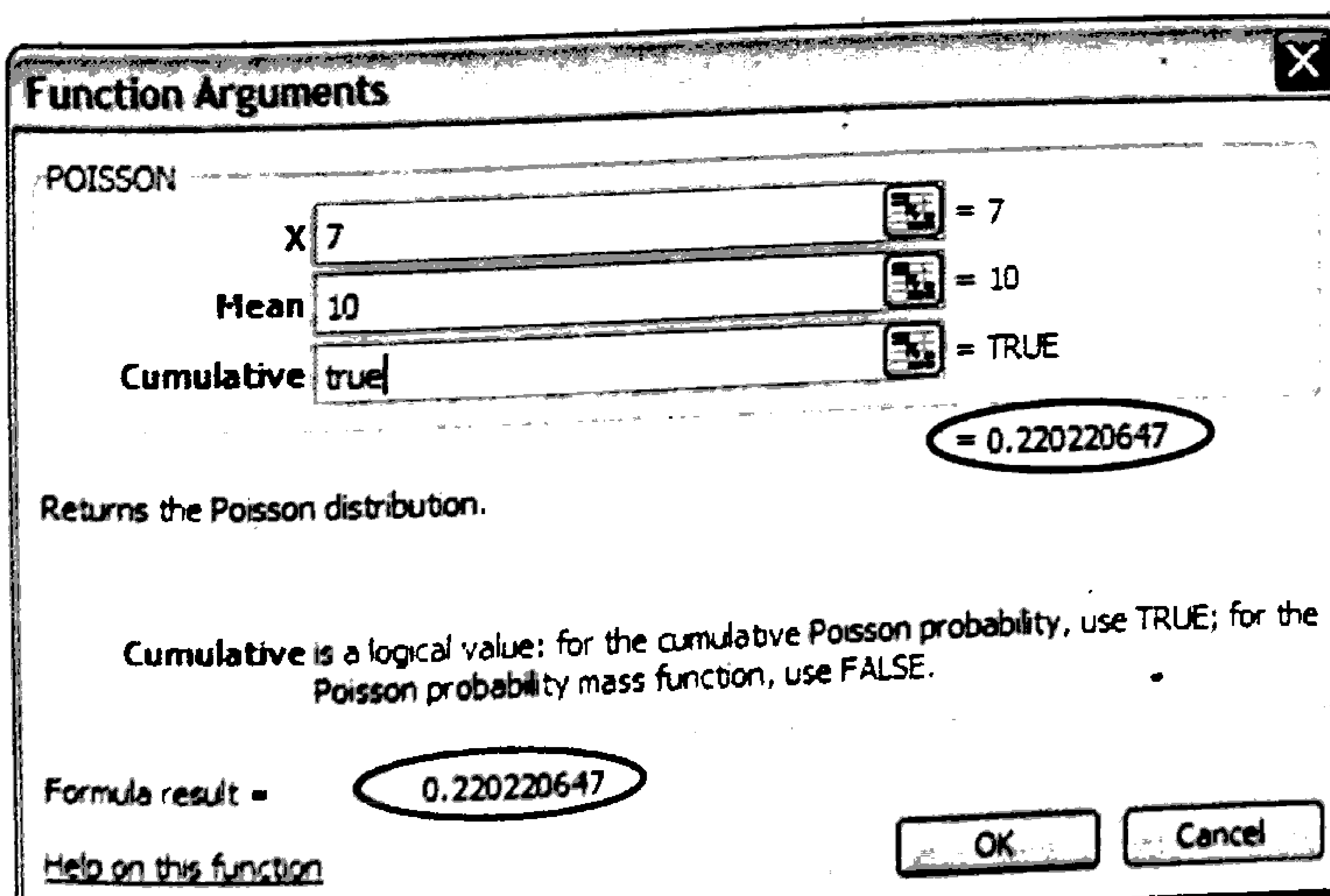
X: گۆڕاوەکەیە

نموونە:

نرخی ڕێژەی ئەگەری دابەشی POISSON بۆ گۆڕاوێك بدۆزەوە کە نرخەکەی یەکسان بێت بە (7)و تێکڕاکەشی یەکسان بێت بە (10).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو POISSON هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی X نرخی گۆڕاوەکە دیاری دەکەین، لەخانەی Mean نرخی (λ) دەنووسین، لەخانەی Cumulative دوو حاڵەتمان هەیە، ئەگەر زانیارییەکان لە جۆری (pdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (True) دیاری دەکەین، ئەگەر زانیارییەکان لەجۆری (cdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (False) دیاری دەکەین.



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.2202) کە خراوەتە نێو بازنەوە..

PROB-106

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی رێژەی ئەگەری دوو مەودای گۆڕاوێك (X).
P(L<X<U)

نموونە:

x	p
1	0.03
2	0.04
3	0.1
4	0.08
5	0.25
6	0.5

لەهەڵدانی زارێك رێژەی ئەگەری دەرکەوتنی ژمارە (3-6) بدۆزەوە ئەگەر رێژەی دەرکەوتنی هەر روویەك زانراو بێت، کە لەم خشتەیە روونکراوەتەوە..

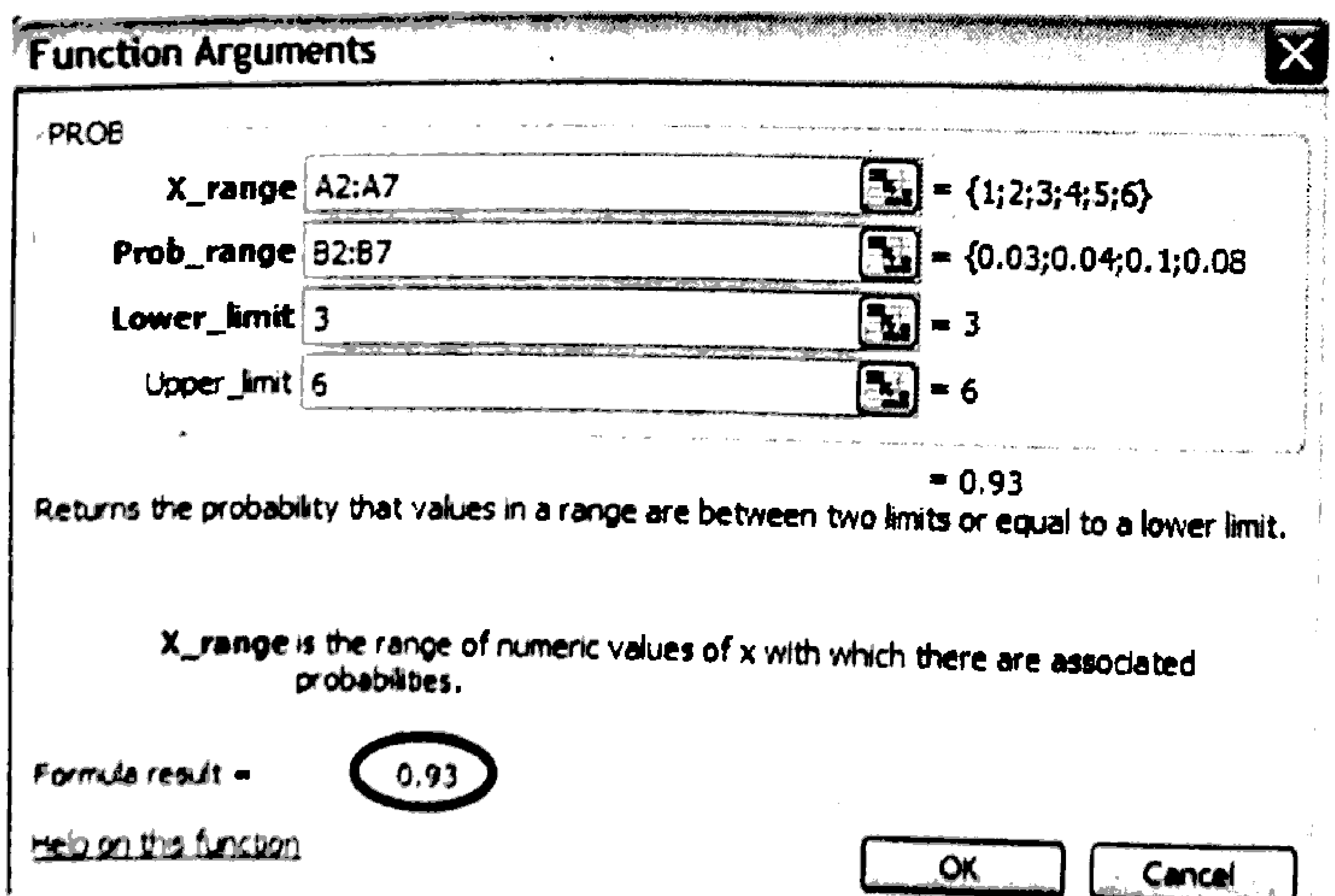
لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو PROB هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی X_range مەودای ژمارەکان دیاری دەکەین (X)

لەخانەی Prob_range مەودای رێژەی ئەگەری دەرکەوتنی رووی زارەکە (p) دیاری دەکەین، کە دەبێت کۆی رێژەی ئەگەرەکان یەکسان بێت بە (1).

لەخانەی Lower_limit ژمارەی یەکەم (3) دیاری دەکەین..

لەخانەی Upper_limit ژمارەی دووەم (6) دیاری دەکەین..



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.93) کە خراوەتە نێو بازنەوە، واتە رێژەی دەرکەوتنی رووەکانی (3-6) دەکاتە (0.93) لەهەر هەڵدانێکی زارەکە..

QUARTILE-107

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی چارەگەکان، واتە چارەگی یەکەمو دووەمو سێیەم...

هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە..

$$Q_i = X_{\frac{i*n}{4}}$$

x: گۆڕاوەکانە بەشێوەیەکی ریزکراوی

i: ژمارەی چارەگە

n: ژمارەی نرخەکانە

بەڵام لە پرۆگرامی Excel QUARTILE لەسەر ئەم هاوکێشەیە کاردەکات..

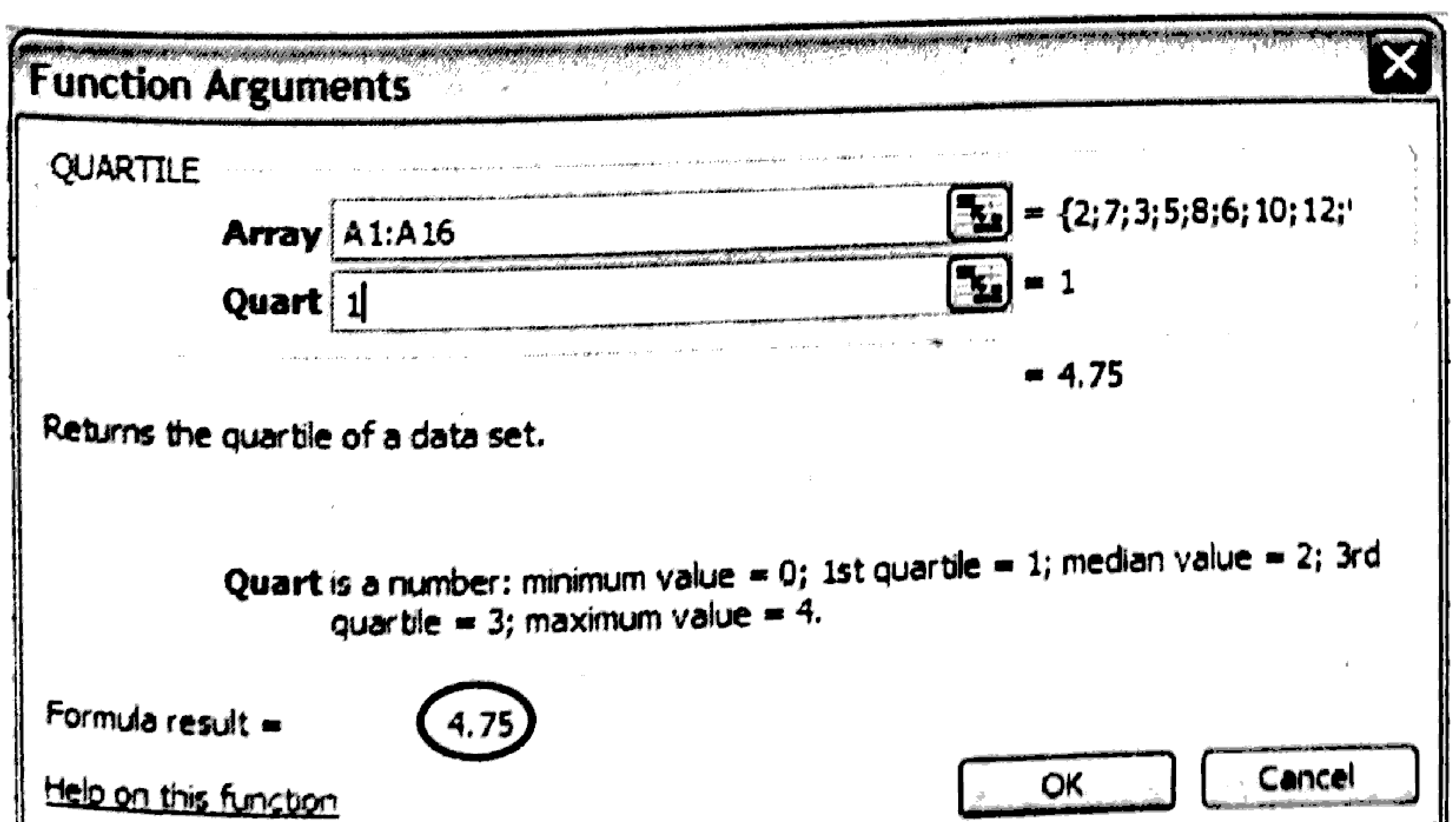
$$Q_i = X_{\frac{i*n}{4}} + \left[X_{\left(\frac{i*n}{4}+1\right)} - X_{\frac{i*n}{4}} \right] * (i - 0.25i)$$

نموونە

لەم خشتەیەدا چارەگی یەکەم بدۆزەوە..

2	7	3	5	8	6	10	12	9	11	4	1	6	13	16	14

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو QUARTILE هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لەخانەی Array مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

لە خانەی Quart ژمارەی چارەگەکە دیاری دەکەین..

وەك زانراوە (n=16)، (i=1)، دوای ریزكردنی نرخەكان لە بچووكەوە بۆ گەورە كە لەم خشتەیەدا دیارە، ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ دەبێت:

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16

وەك لە خشتەكەدا دیارە نرخی (X4) لە خشتەكەدا یەكسانە بە (4).
نرخی (X5) یەكسانە بە (5)
بە دانانی ئەم دوو نرخە لە هاوكێشەكەدا ئەم ئەنجامەمان دەست دەكەوێت (4.75)..

$$Q_i = X_{\frac{i*n}{4}} + \left[X_{\left(\frac{i*n}{4}+1\right)} - X_{\frac{i*n}{4}} \right] * (i - 0.25i)$$

$$Q_1 = X_4 + \left[X_{(5)} - X_4 \right] * (1 - 0.25)$$

$$Q_1 = 4 + \left[5 \ \ - 4 \right] * (0.75)$$

$$Q_1 = 4.75$$

بەڵام بۆ دۆزینەوەی چارەگی دووەم لەهەمان خشتە ئەنجامەكە بەم شێوەیە دەبێت:

وەك لە خشتەكەدا دیارە نرخی (X8) لە خشتەكەدا یەكسانە بە (7).
نرخی (X9) یەكسانە بە (8)
بە دانانی ئەم دوو نرخە لە هاوكێشەكەدا ئەم ئەنجامەمان دەست دەكەوێت (7.5)..

$$Q_i = X_{\frac{i*n}{4}} + \left[X_{\left(\frac{i*n}{4}+1\right)} - X_{\frac{i*n}{4}} \right] * (i - 0.25i)$$

$$Q_2 = X_8 + \left[X_9 - X_8 \right] * (1 - 0.25 * 2)$$

$$Q_2 = 7 + \left[8 \ \ - 7 \right] * (0.5)$$

$$Q_2 = 7.5$$

RANK -108

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پلەی (زنجیرەی) ژمارەیەکی دیاریکراو لەنێو کۆمەڵێك ژمارەدا..

نموونە:

لەم خشتەیەدا پلەی (زنجیرە) ژمارە (9) دیاری بکە.

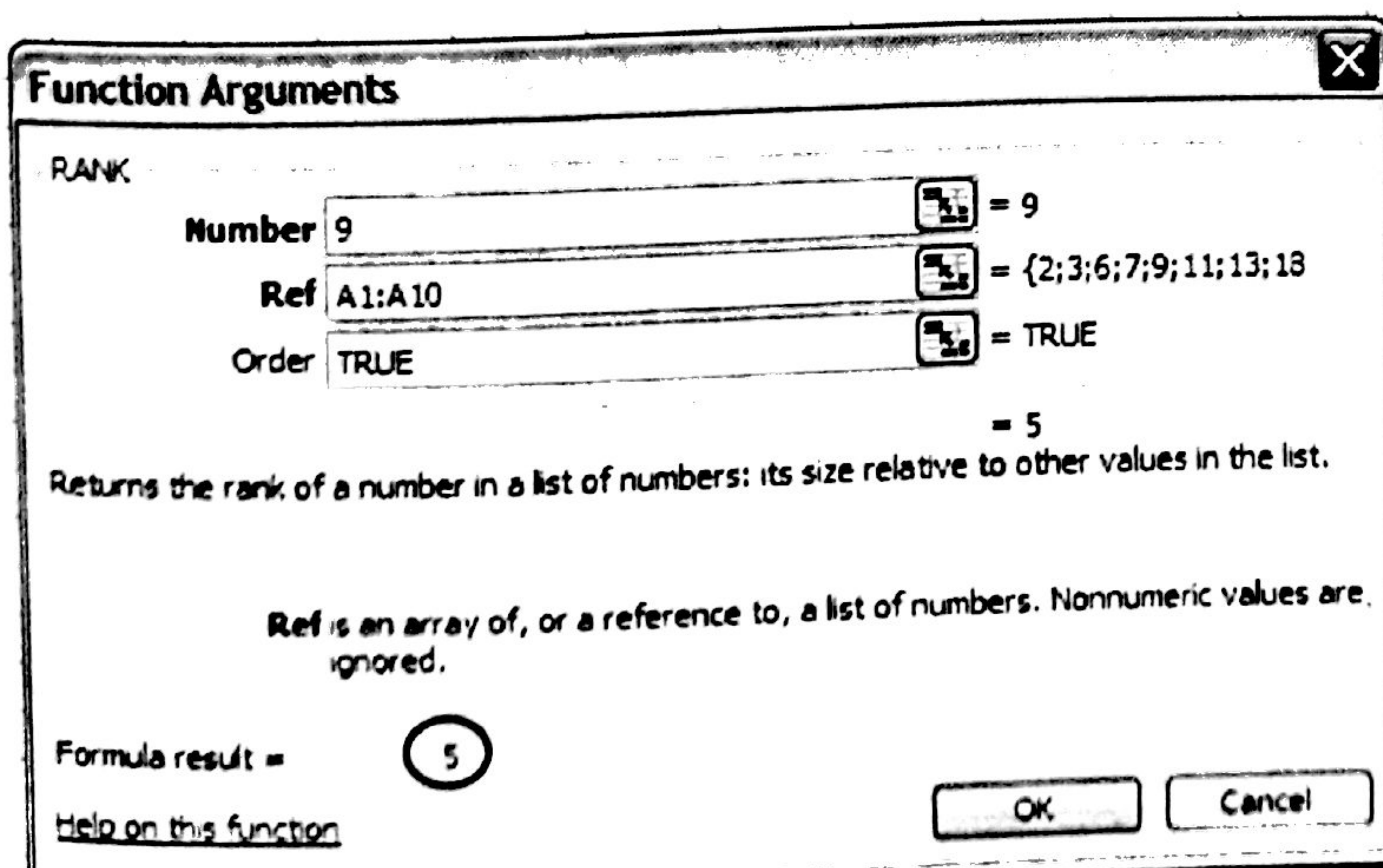
2	3	7	9	11	20	18	6	13	19

لـە لیـستی Insert دەچـینە سـەر Functionو RANK هەڵدەبـژێرین و ئـەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Number ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ پلەکەی بدۆزینەوە.

لە خانەی Ref مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

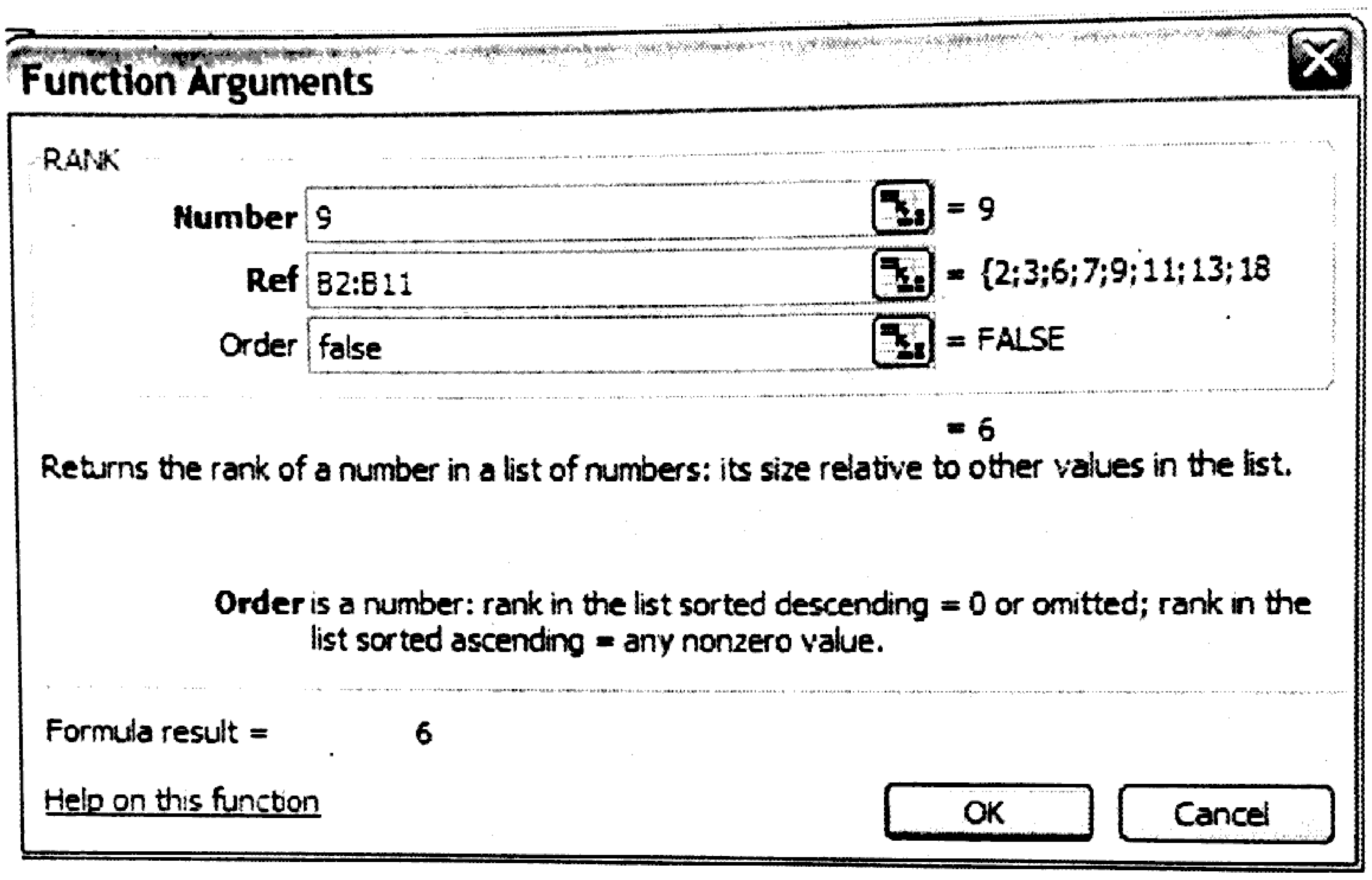
لەخانەی Order دوو حاڵەتمان هەیە، (True)، (False)، لە حاڵەتی True بۆ دۆزینەوەی پلەی ژمارە (9) ئەم کردارە لەسەرەوە بۆ خوارەوە دەست پێ دەکات، دوای ئـەوەی هـەموو نرخـەکان ریـز (Sort) دەکـات لـە بـچووکترین ژمارەوە بۆ گەورەترین ژمارە، واتە خشتەکەمان بەم شێوەیەی لێ دێت:

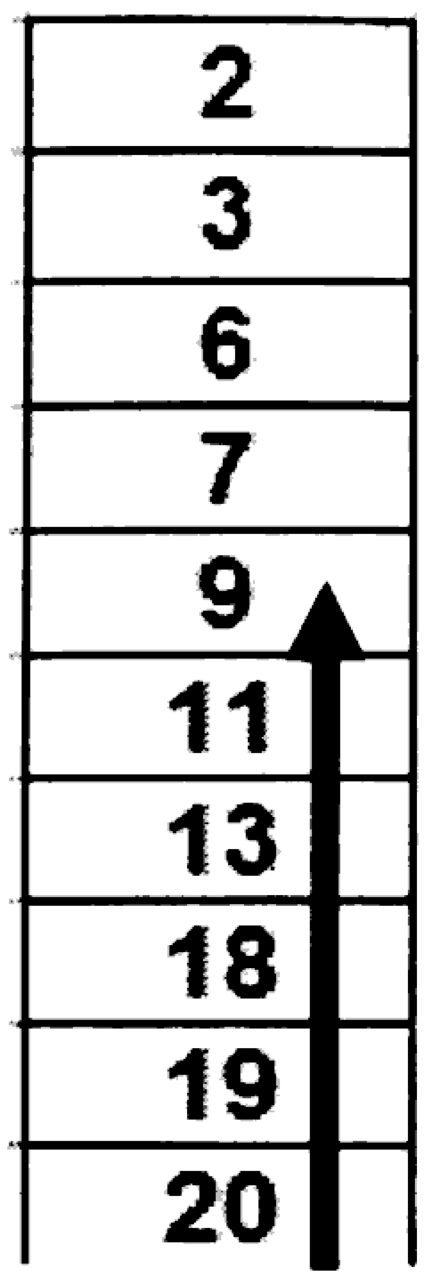


2
3
6
7
9
11
13
18
19
20

وەك دەبینن ژمارە (9) بە پلەی پێنجەم دێت لەم خشتەیە..

بەڵام ئەگەر False دیاری بکەین لە خانەی Order، ئەوا دۆزینەوەی پلەی ژمارە (9) لەنێو خشتەکەدا لە خوارەوە بۆ سەرەوە دەبێت:





وەك دەبینن ژمارە (9) بە پلـــەی شەشـــەم دێـــت لـــە خشتەکەدا.

تێبینی:

دەتوانین لەخانەی (Order) لەجیاتی (False) ژمارە (سفر) بنووسین و لە جیاتی (True) هەر ژمارەیەکی تر بنووسین بێجگە لە سفر، ژمارەکە سالب بێت یان موجەب.

RSQ -109

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پەیوەستی نێوان دوو گۆڕاو، دەکاتە دووجای (Correl, PEARSON) ، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە:

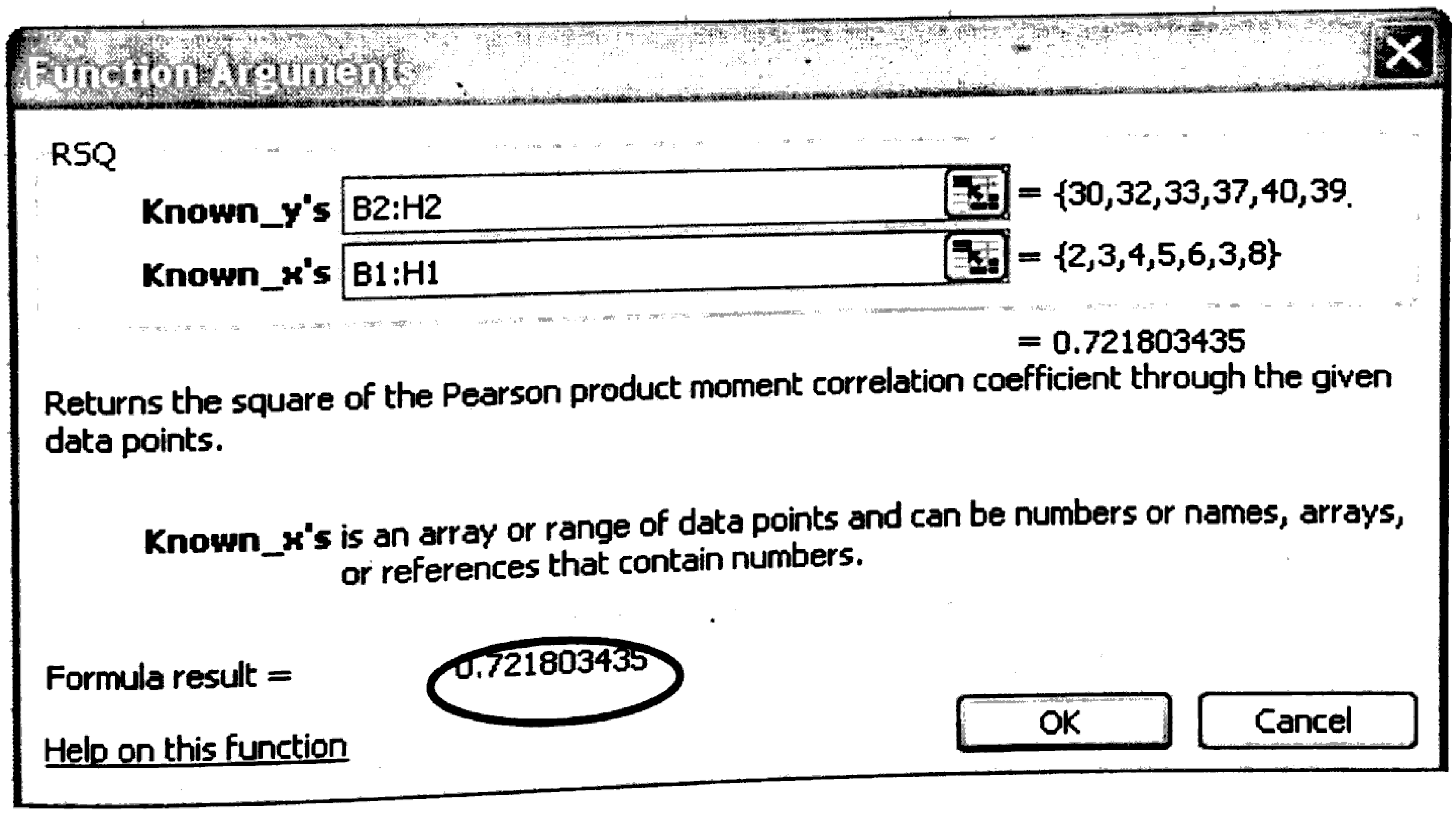
$$r^2 = \left[\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \overline{y})^2}} \right]^2$$

نموونه:

لەم خشتەیە پەیوەستی RSQ بدۆزەوە لەنێوان هەردوو گۆڕاوی (x,y).

X	2	3	4	5	6	3	8
Y	30	32	33	37	40	39	44

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو RSQ هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە.. لە خانەی Known_y's مەودای نرخەکانی (y) دیاری دەکەین، لە خانەی Known_x's مەودای نرخەکانی (x) دیاری دەکەین..



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (0.849) کە خراوەتە نێو بازنەوە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە پەیوەستی نێوان دوو گۆڕاوەکە (x,y) لەم خشتەیە پەیوەستێکی راستەوانەی بەهێزە...

تێبینی:

هەردەم ئەنجام لەنێوان (0، 1)دا دەبێت..

SKEW -110

بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی شێوەكانی چەماوەی دابەشی سروشتی بۆ كۆمەڵێك گۆڕاو. هاوكێشەكەشی بەم شێوەیەیە:

$$S_k = \frac{n}{(n-1)(n-2)}\sum\left(\frac{X_i - \bar{X}}{\sigma}\right)^3$$

نموونە:

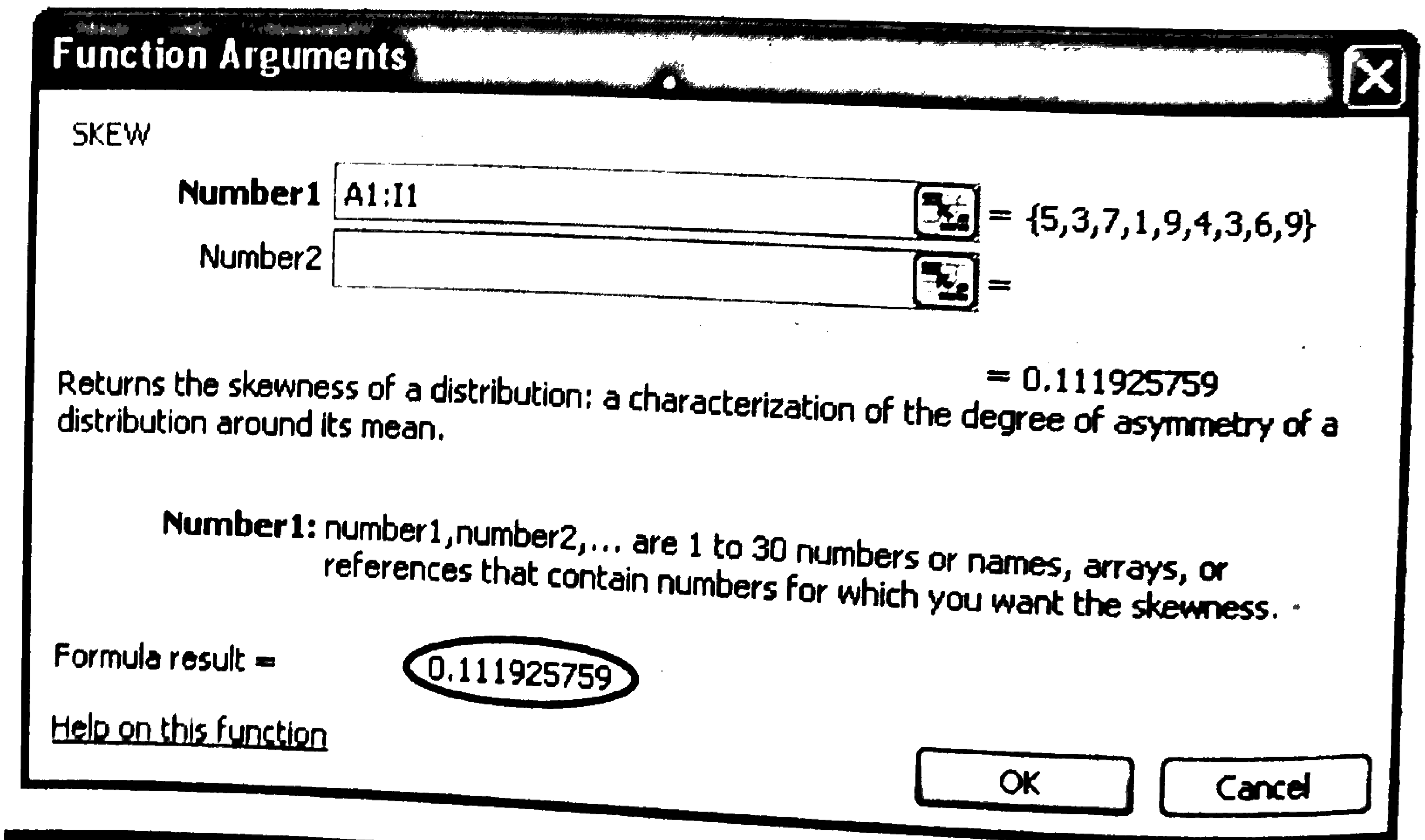
لەم خشتەیەی خوارەوە شێوەی چەماوەكان بدۆزەوە..

5	3	7	1	9	4	3	6	9

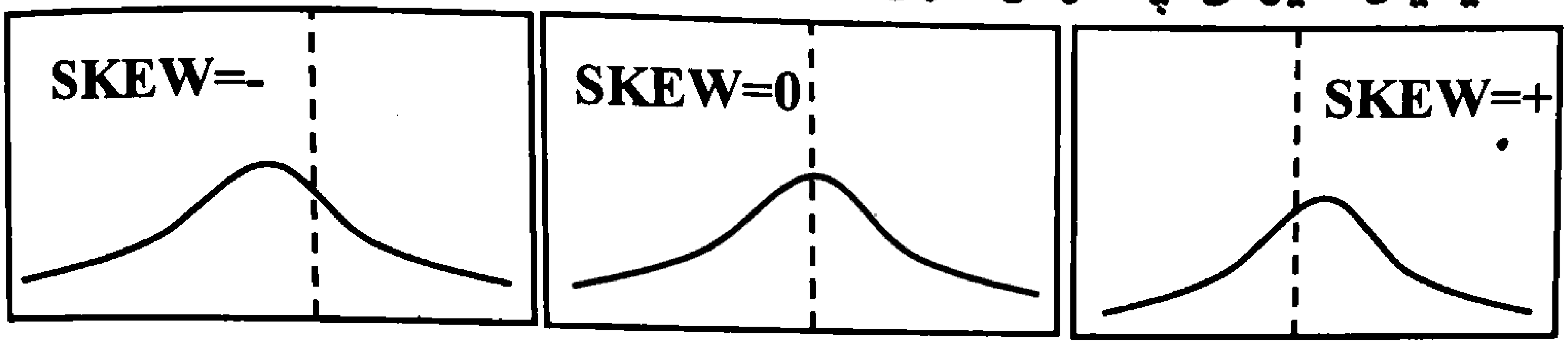
لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو SKEW هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە:

لەخانەی Number1 مەودای ژمارەكان دیاری دەكەین..

وەك دەبینن ئەنجامی (SKEW) دەكاتە ژمارەیەكی موجەب.



ئەنجامی جێبەجێ کردنی SKEW سێ حاڵەتە، (0)، (سالب)و (موجەب) بۆ هەر حاڵەتێکیان شێوەی چەماوەی خۆی هەیە، وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



SMALL-111

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پلەی بچووکترین ژمارە (دۆزینەوەی زنجیرەی نرخەکان لە بچووکترین نرخ بۆ سەرەوە).

نموونە:

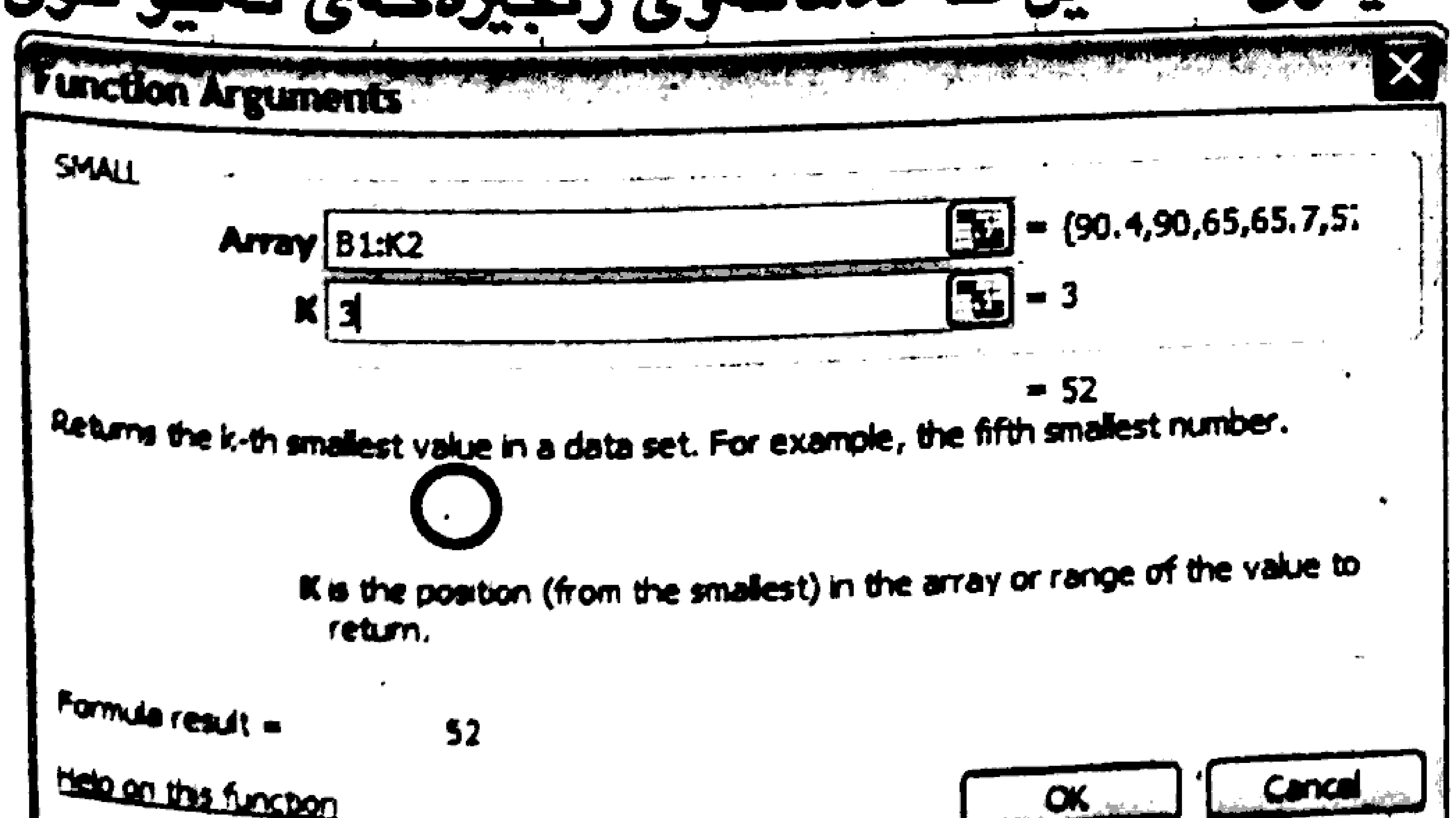
لە بەشی ئاماری کۆلیژی کارگێڕیو ئابووری نمرەی (22) قوتابیمان هەیە، بەبەکارهێنانی SMALL سێیەمین بچووکترین نمرە دیاری بکە.

90.4	90	65	65.7	57	53	54	68	82	85
78	78.8	65	70.7	69.8	69	50.8	53	51	52

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو SMALL هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوەکە:

لە خانەی Array مەودای نمرەی قوتابییەکان دیاری دەکەین

لە خانەی (K) ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە دەمانەوێ زنجیرەکەی لەنێو کۆی ژمارەی قوتابییەکان بدۆزینەوە.



وەك دەبینن ئەنجامەکە دەکاتە (52)، واتە سێیەمین بچووکترین ژمارە لە خشتەکەدا (52)یە.

112- **SLOPE**

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی (β) لە هاوکێشەی خەملێنراوی($\hat{Y} = \alpha + \beta X$) لەنێوان دوو گۆڕاودا، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\beta = \frac{\sum (X_i - \overline{X})(Y_i - \overline{Y})}{\sum (X_i - \overline{X})^2}$$

نموونە:

لەم خشتەیەدا نرخی (β) بدۆزەرەوە بەبەکارهێنانی SLOPE.

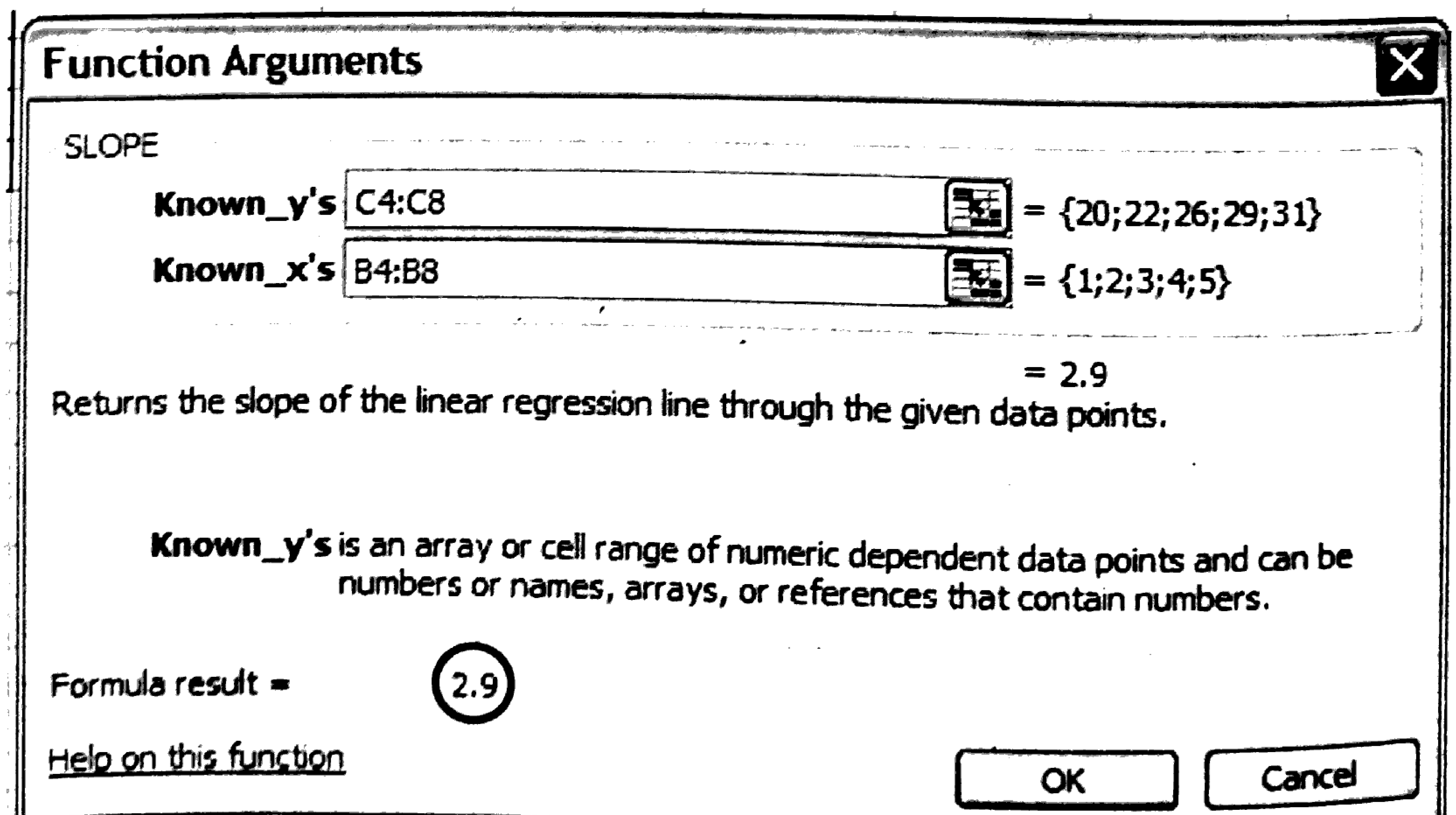
x	y
1	20
2	22
3	26
4	29
5	31

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو SLOPE هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

لەخانەی Known_y's مەودای گۆڕاوی (y) دیاری دەکەین.

لەخانەی Known_x's مەودای گۆڕاوی (x) دیاری دەکەین.

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (2.9) کە لەوێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە..



STANDARDIZE -113

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی دابەشی پێوانەیی (التوزیع القیاسی)، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$Z = \frac{X-\mu}{\sigma} \qquad Z \sim (0,1) \qquad X \sim (\mu,\sigma)$$

نموونە:

لەم خشتەیەدا، تێکڕای نرخەکانی یەکسانە بە (5)و لادانی پێوانەیی (STDEV) یەکسانە بە (2.23607) بە بەکارهێنانی (STANDARDIZE) گۆڕاوەکان بکە بەباری پێوانەیی (قیاسی).

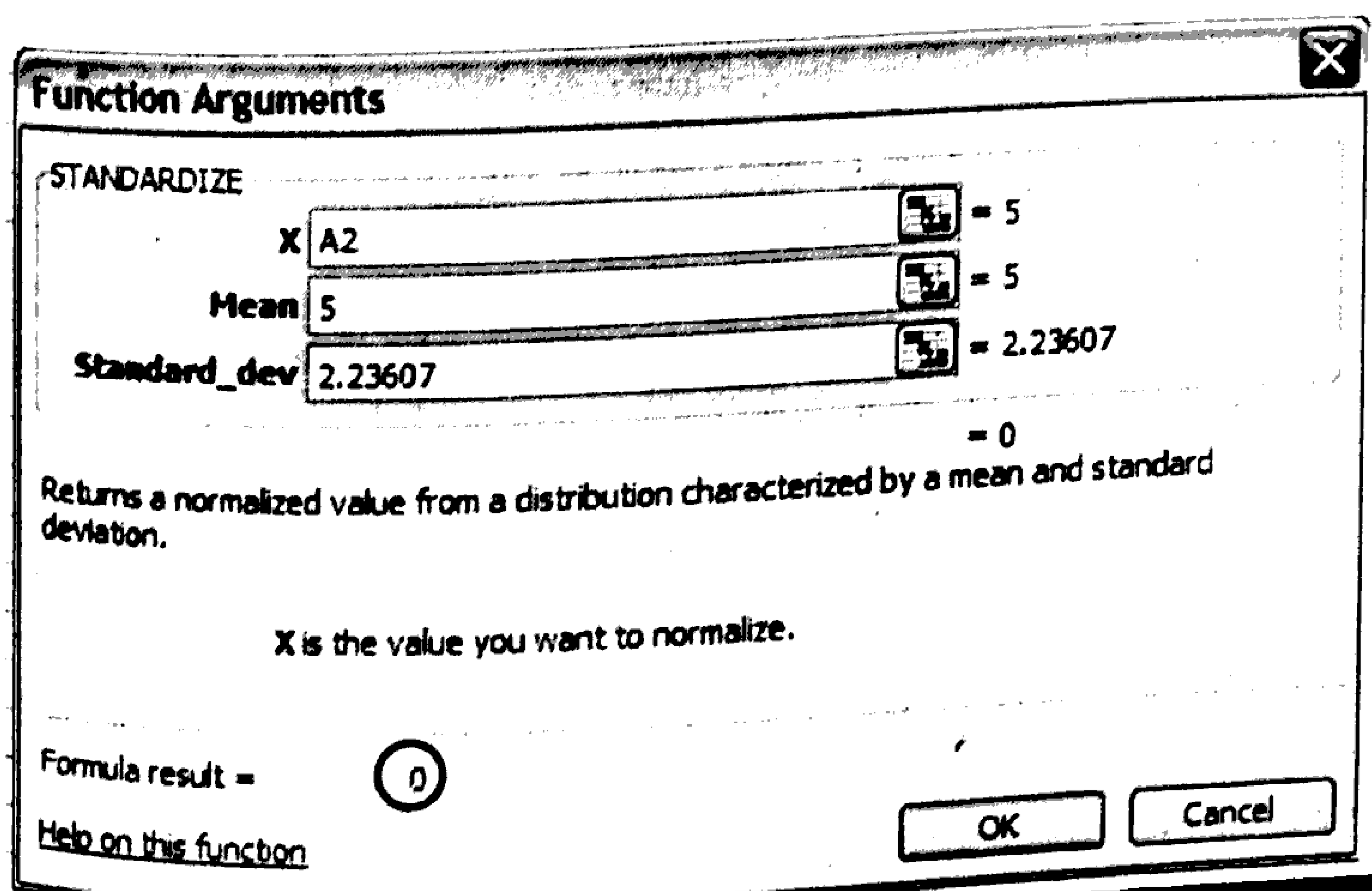
X	5	8	4	2	6

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو STANDARDIZE هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...

لەخانەی (X) نرخی یەکەم لە گۆڕاوی (X) دیاری دەکەین (5).

لەخانەی Mean نرخی تێکڕا دیاری دەکەین

لەخانەی Standard_dev نرخی لادانی پێوانەیی دیاری دەکەین.



وەك لەوێنەکەدا دیارە ئەنجامەکەی دەکاتە (0)، ئەمەش دەکاتە نرخی پێوانەیی یەکەم. بۆ نرخەکانی تریش دەتوانین بەراکێشانی

X	Z
5	0
8	1.341639573
4	-0.447213191
2	-1.341639573
6	0.447213191

Handle Autofill نرخــی پێوانــەیی خانەکانی تر بدۆزینەوەو ئەنجامی تەواوی خــشتەکە بــەم شــێوەیە دەبێــت کــە لــەم خشتەیەدا دەرکەوتووە:

وەك دەبینن گۆڕاوەکان لەباری (X) چوونە باری (Z)، واتا باری پێوانەیی.

لەباری پێوانەییدا دەبێت تێکڕای گۆڕاوەکان یەکسان بێت بە (سفر)و لادانی پێوانەییەکەشیان یەکسان بێت بە (1).

STDEVA -114

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی لادانی پێوانەیی، بەهەمان شێوەی STDEV، تەنها ئەوە نەبێت ئەو خانانەی نوسینی (Text) تێدایە حسابی ژمارە (سفر)یان بۆ دەکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum\left(x-\bar{x}\right)^2}{n-1}}$$

x: بریتییە لە نرخەکان

$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

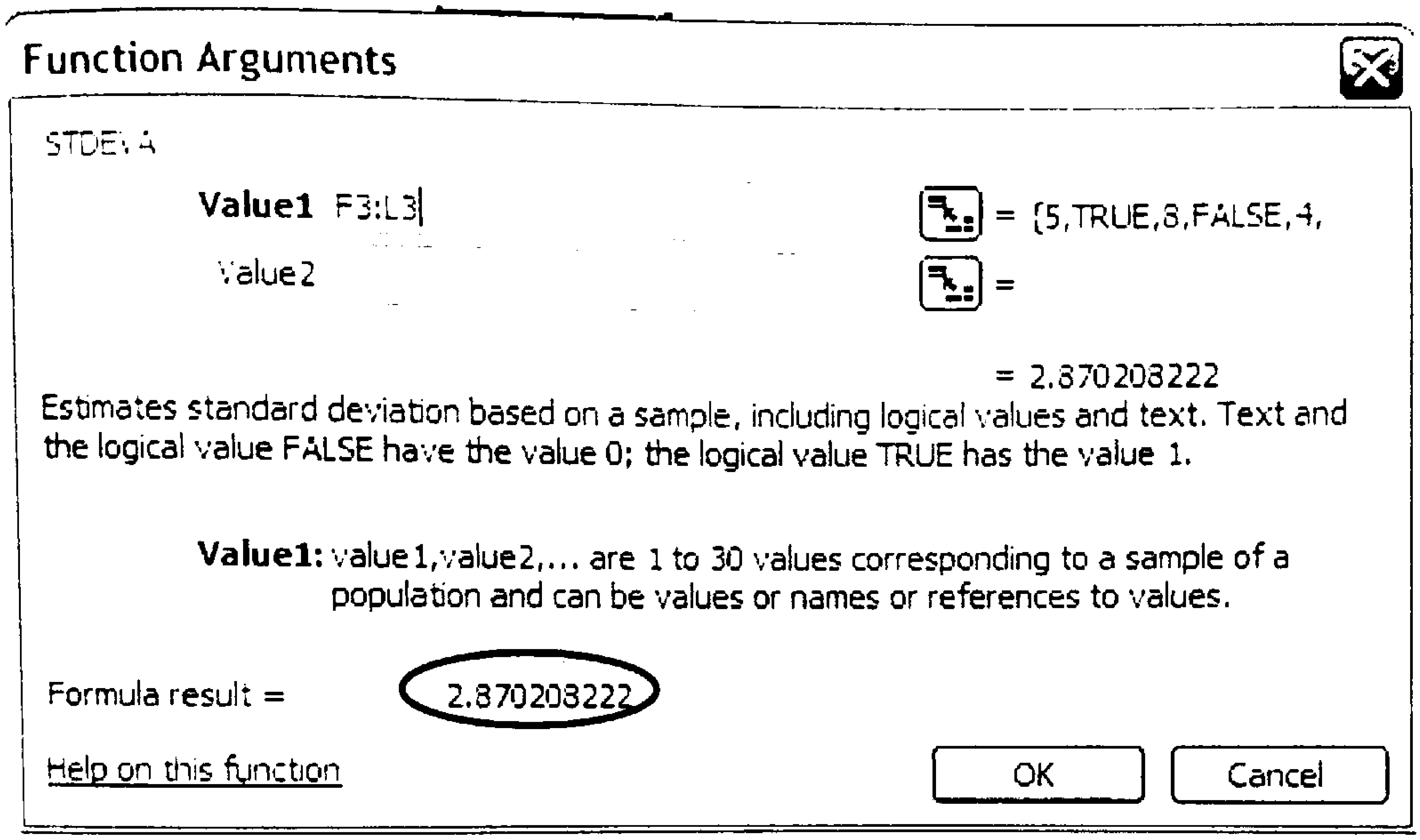
نموونە:

لەم خشتەیەدا لادانی پێوانەیی بدۆزەوە..

X	5	TRUE	8	FALSE	4	2	6

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو STDEVA هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...

ـەخانەی Value1 مەودای گۆڕاوەکانی (X) دیاری دەکەین



وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (2.870) کە خراوەتە نێو بازنەوە..

STDEVP-115

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی (الانحراف المعیاری Standard Deviation)و هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n}}$$

X: بریتییە لە نرخەکان

$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

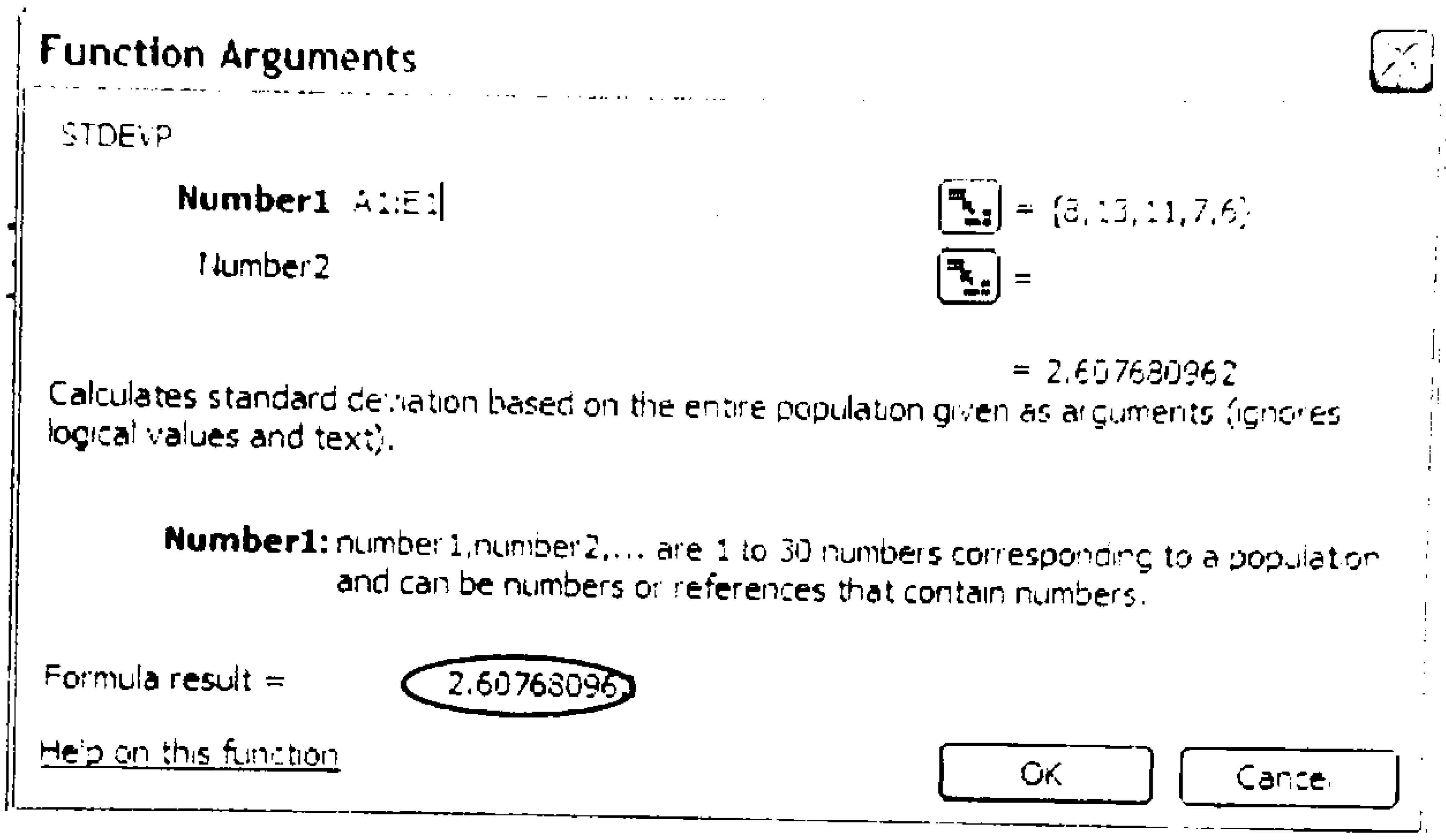
n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە (SETDVP) بۆ ئەم پێنج ژمارەیە بدۆزەوە..

8	13	11	7	6

له لیستی Insert دەچینه سەر Function و STDEVP هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لە خانەی Number1 مەودای خانەکان دیاری دەکەین. ئەنجامەکەشی دەکاتە (2.607) وەك لەوێنەکەدا خراوەتە بازنەوە..

STDEVPA-116

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی لادانی پێوانەیی، بەهەمان شێوەی STDEVP، تەنها ئەوە نەبێت ئەو خانانەی نوسینی (Text) تێدایە حسابی ژمارە (سفر)یان بۆ دەکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n}}$$

x: بریتییە لە نرخەکان

$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

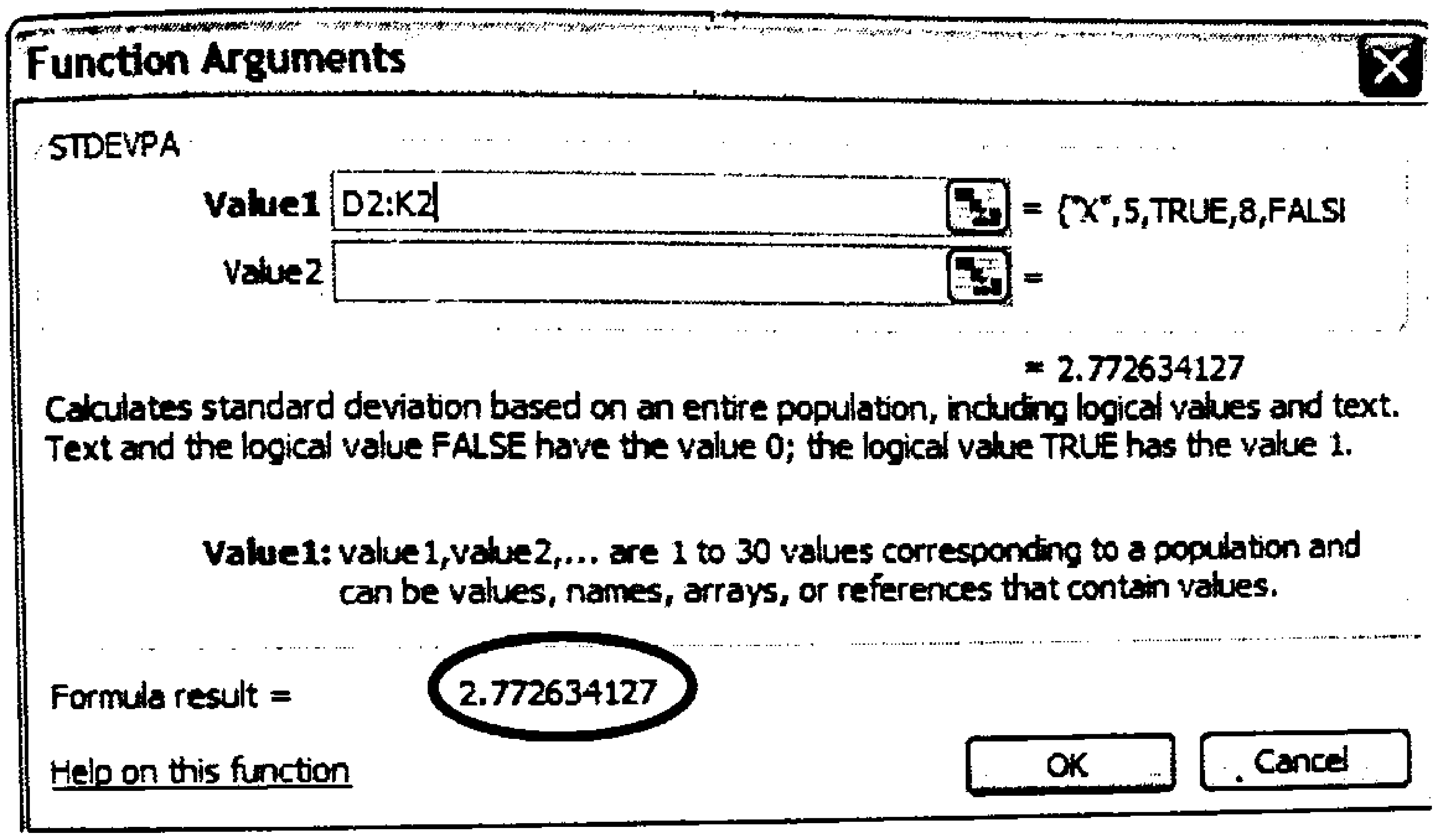
n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە:

لەم خشتەیەدا لادانی پێوانەیی بدۆزەوە..

X	5	TRUE	8	FALSE	4	2	6

له لیستی Insert دەچینه سەر Functionو STDEVPA هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...



لەخانەی Value1 مەودای گۆڕاوەکانی (X) دیاری دەکەین. ئەنجامەکەشی دەکاتە (2.772) وەك لــــە وێنەکـــەدا خراوەتــە بازنەوە..

STEYX-117

بەکاردێت بۆ دۆزینەوە نرخی هەڵەی Standard لە نێوان دوو گۆڕاوی Y,X: هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sqrt{\left(\frac{1}{n-2}\right)\left(\sum(Y_i-\bar{Y})^2-\frac{\left(\sum(X_i-\bar{X})(Y_i-\bar{Y})\right)^2}{\sum(X_i-\bar{X})^2}\right)}$$

نموونە :

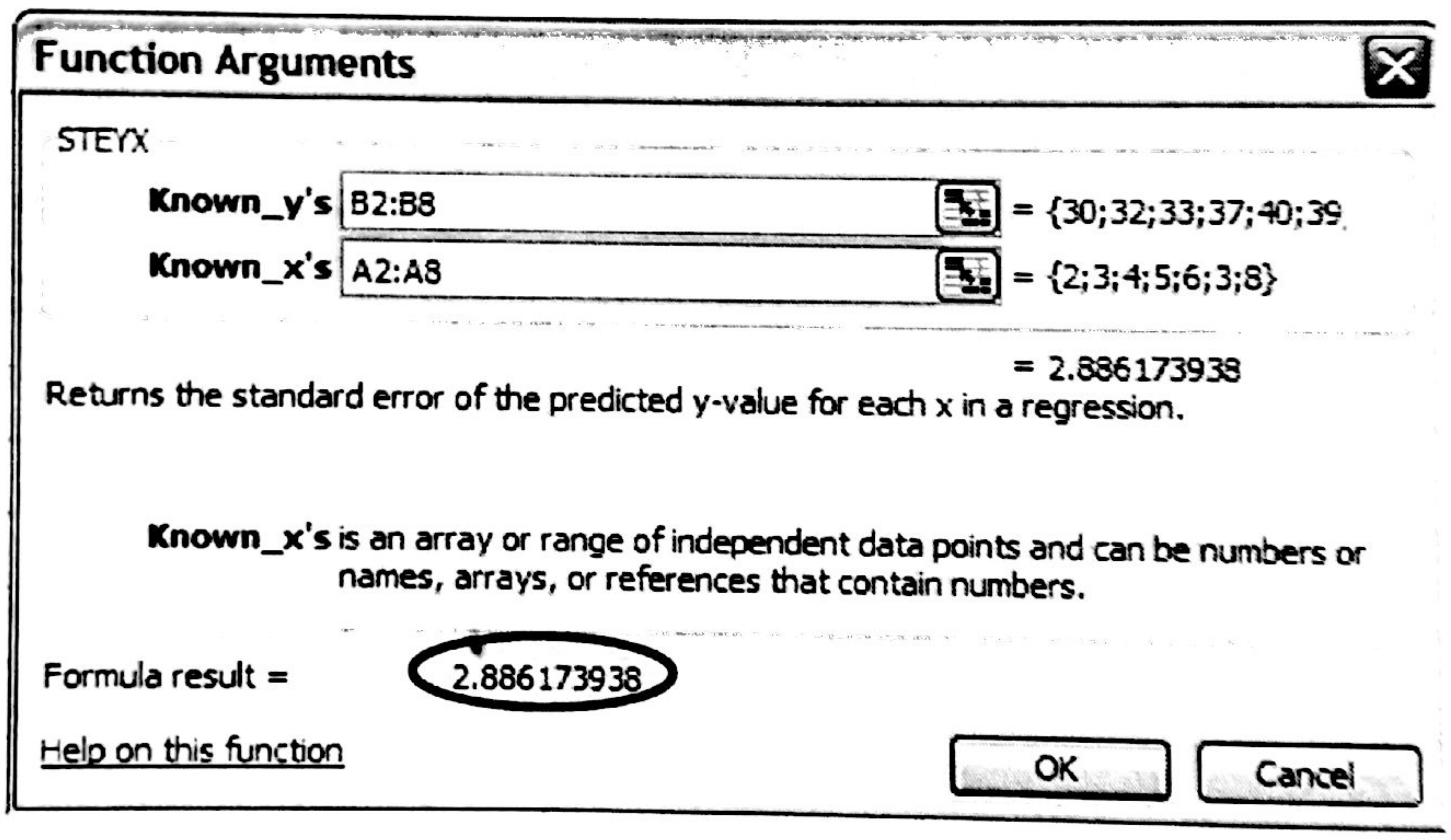
لەم خشتەیە هەڵەی Standard بدۆزەوە لەنێوان هەردوو گۆڕاوی (X,Y).

X	2	3	4	5	6	3	8
Y	30	32	33	37	40	39	44

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو STEYX هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە

لەخانەی Known_y's مەودای نرخەکانی گۆڕاوی (y) دیاری دەکەین.

لەخانەی Known_x's مەودای نرخەکانی گۆڕاوی (x) دیاری دەکەین.



ئەنجامەکەشی دەکاتە (2.886) وەك لەوێنەکەدا خراوەتە بازنەوە..

تێبینی: هیچ کات ناگونجێ نرخی هەڵەی پێوانەیی نێوان دوو گۆڕاوەکە سالب بێت.

TDIST-118

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی ڕێژەی ئەگەری دابەشی t بۆ گۆڕاوێکی دیاری کراو کە ژمارە سەربەخۆکان زانراوبێت (Deg_freedom).

نموونە:

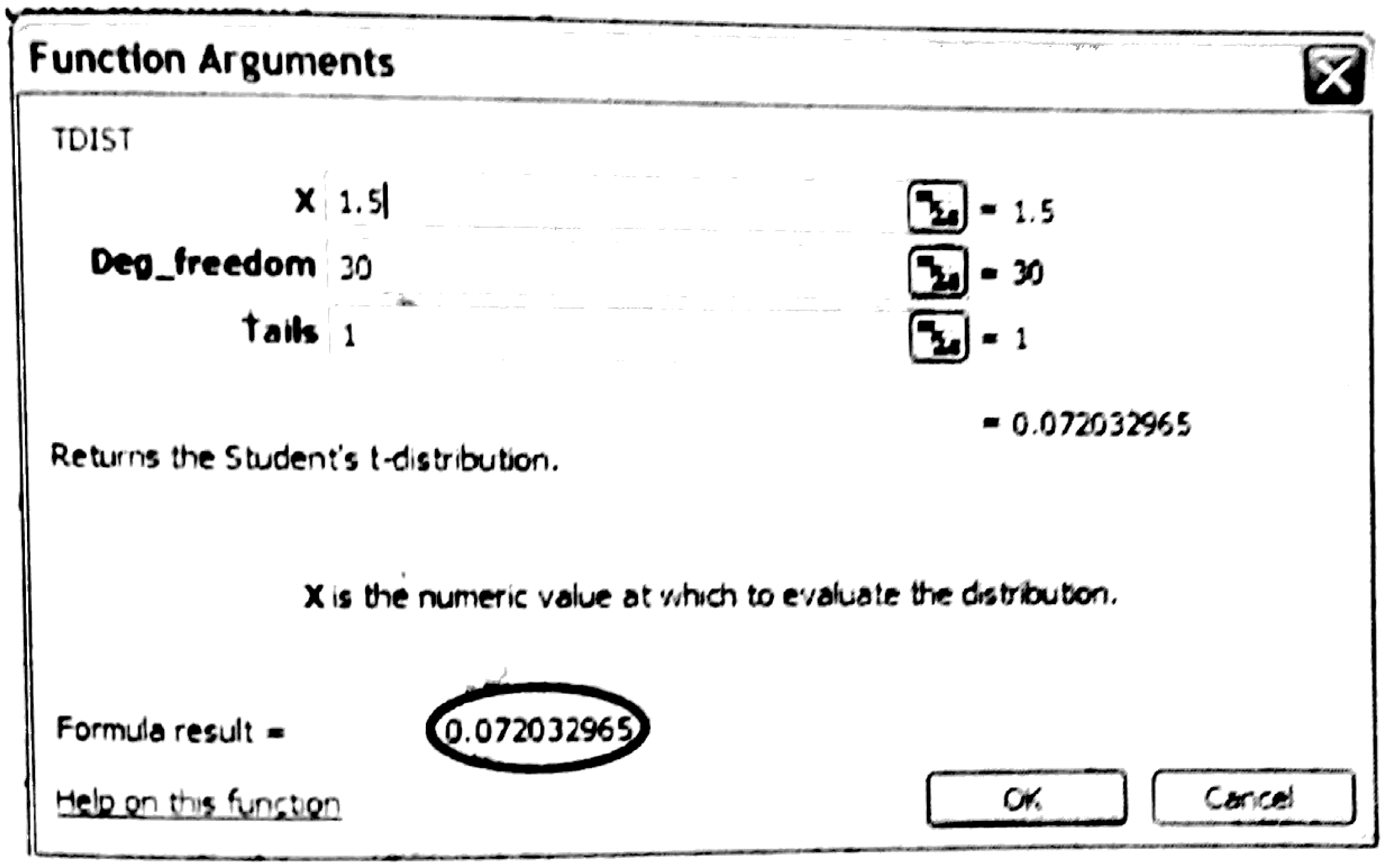
نرخی دابەشی t بۆ گۆڕاوی X=1.5 بدۆزەوە کاتێ Ded_freedom یەکسان بێت بە (30).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو TDIST هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...

لەخانەی x نرخی گۆڕاوەکە دیاری دەکەین.

لەخانەی Deg_freedom نرخی ژمارە سەربەخۆکان دیاری دەکەین.

لەخانەی Tails جۆری دابەشەکە دیاری دەکەین، کە دوو جۆرن، بۆ دابەشی دوولا ژمارە (2) دەنووسین بۆ دابەشی یەکلا ژمارە (1) دەنووسین.



ئەنجامەکەشی دەکاتە (.072032965) وەك لەوێنەکەدا خراوەتە بازنەوە..

TINV-119

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی گۆڕاوێك کە نرخی ڕێژەی ئەگەری t زانراو بێت، واتە پێچەوانەی TDIST.

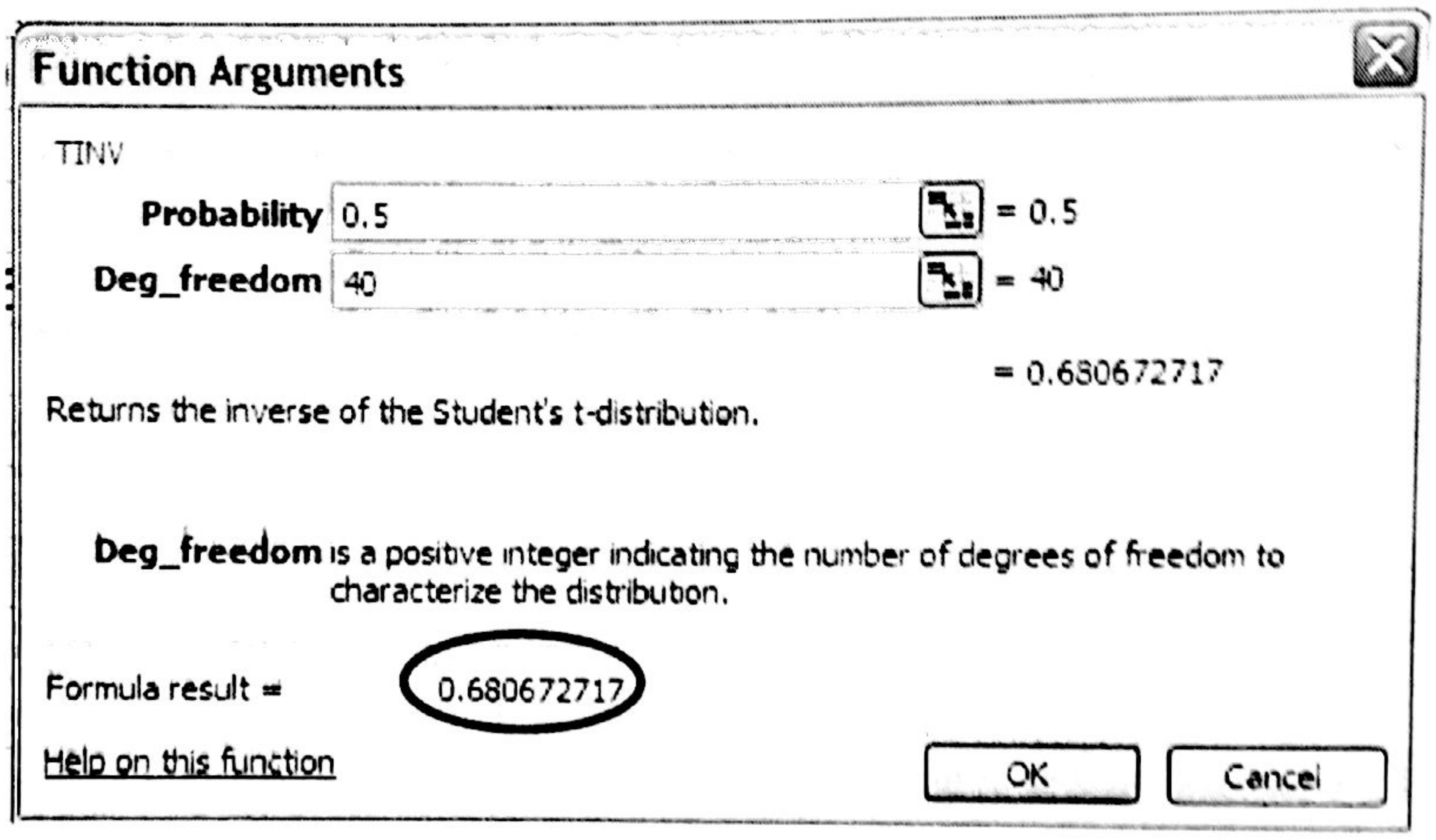
نموونە:

نرخی گۆڕاوێکی دابەشی t بدۆزەروە کاتێك ڕێژەی ئەگەری دابەشکە یەکسان بێت بە (0.5) ژمارەی سەربەخۆکان یەکسان بێت بە (40).

لـه لیـستی Insert دەچـینه سـەر Functionو TINV هەڵدەبـژێرین و ئـەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...

لە خانەی probability نرخی ڕێژەی ئەگەر دیاری دەکەین.
لە خانەی Deg_freedom ژمارەی سەربەخۆکان دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشـی دەکاتـە (0.680672717) وەك لەوێنەکـەدا خراوەتـە بازنەوە..



TREND-120

بەکاردێت بۆ دۆزینـەوەی نرخـی خـەملێنراو بەبەکارهێنانی هـەردوو گـۆڕاوی (X) و گۆڕاوی خەملێنراوی ($\hat{Y} = mx + b$).

تێبینی: سەرەتا لە نێوان دوو گۆڕاوەکە (x,y) بە بەکارهێنانی (FORECAST) دەبێت بۆ هەمان گۆڕاوی (X) نرخەکانی ($\hat{Y} = mx + b$) بدۆزیەوە،

نموونە:
لەم خشتەیەدا کە بریتیە لە ساڵ و ژمارەی مردنی منداڵ بەبەکارهێنانیTREND ژمارەی مردنی خەملێنراو بۆ ساڵی 2005 بدۆزەوە.

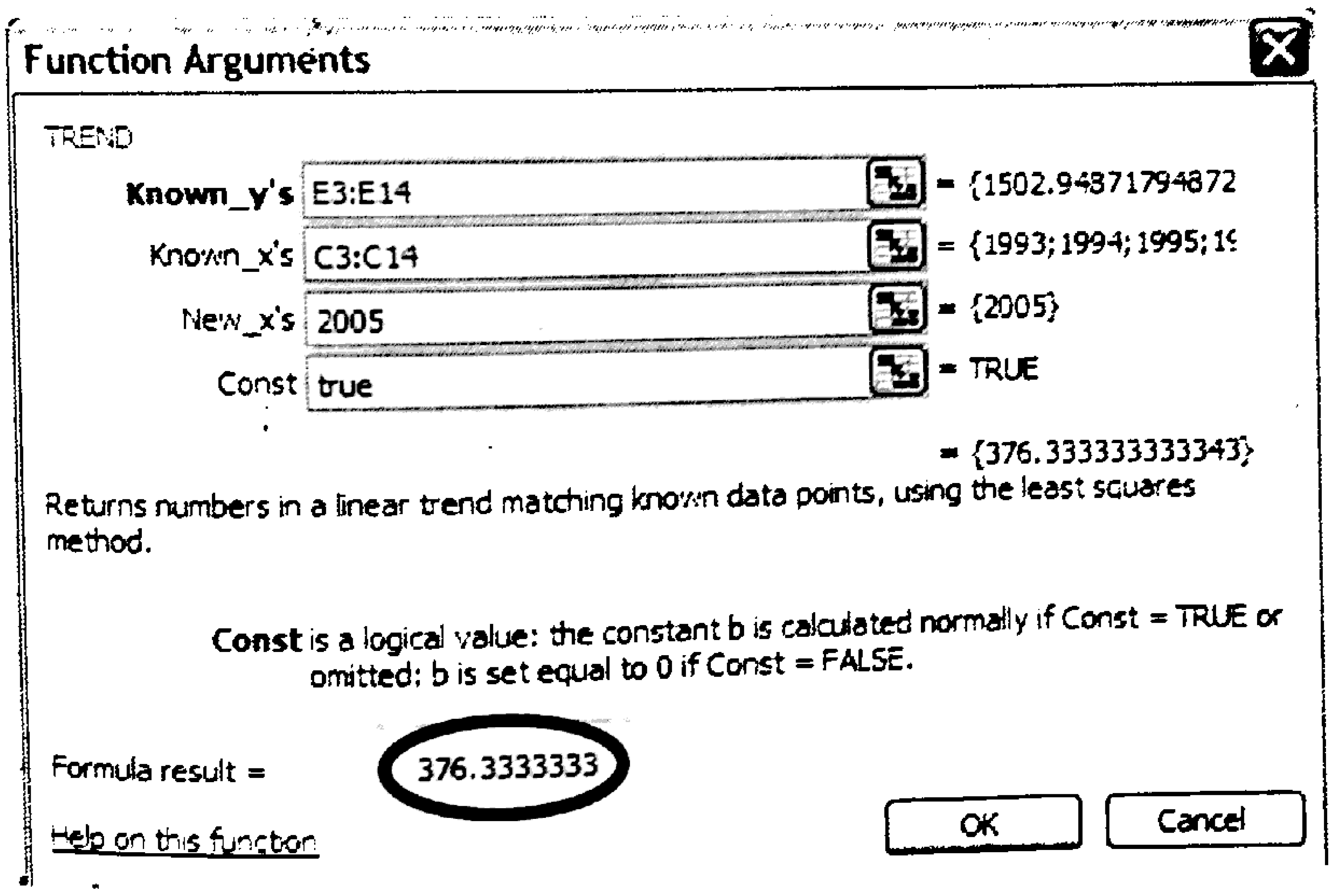
x	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
y	1000	1200	1220	1340	1600	1700	1000	900	780	600	500	99

هەنگاوەکانی جێبەجێ کردن:

سەرەتا بەبەکارهێنانی FORECAST نرخە خەملێنراوەکان بۆ گۆڕاوی (X) دەدۆزینەوەو ئەنجامەکەی بەم شێوەیە دەبێت کە لەم خشتەیەدا هاتووە.

x	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
y	1000	1200	1220	1340	1600	1700	1000	900	780	500	500	99
$\hat{Y}$	1503	1409	1315	1221	1127	1034	940	846	752	658	564	470

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو TREND هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...



لە خانەی Known_Y's مەودای نرخەکانی ($\hat{Y}$) دیاری دەکەین.

لە خانەی Known_Y's مەودای (X) دیاری دەکەین.

لە خانەی New_x's ئەو نرخە دیاری دەکەین کە خەملێنراوی بۆ دەدۆزینەوە.

لە خانەی Const دەنووسین (True) یان (False)، ئەگەر نرخی (α) برێکی دیاری کراو بێت دەنووسین (True)، ئەگەر نرخی (α) یەکسان بێت بە (سفر) دەنووسین (False).

ئەنجامەکەشی دەکاتە (376) منداڵ، ژمارەی خەملێنراوی مردنە بۆ ساڵی 2005.

TTEST -121

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵسەنگاندنی تێکڕای نێوان دوو گۆڕاو.

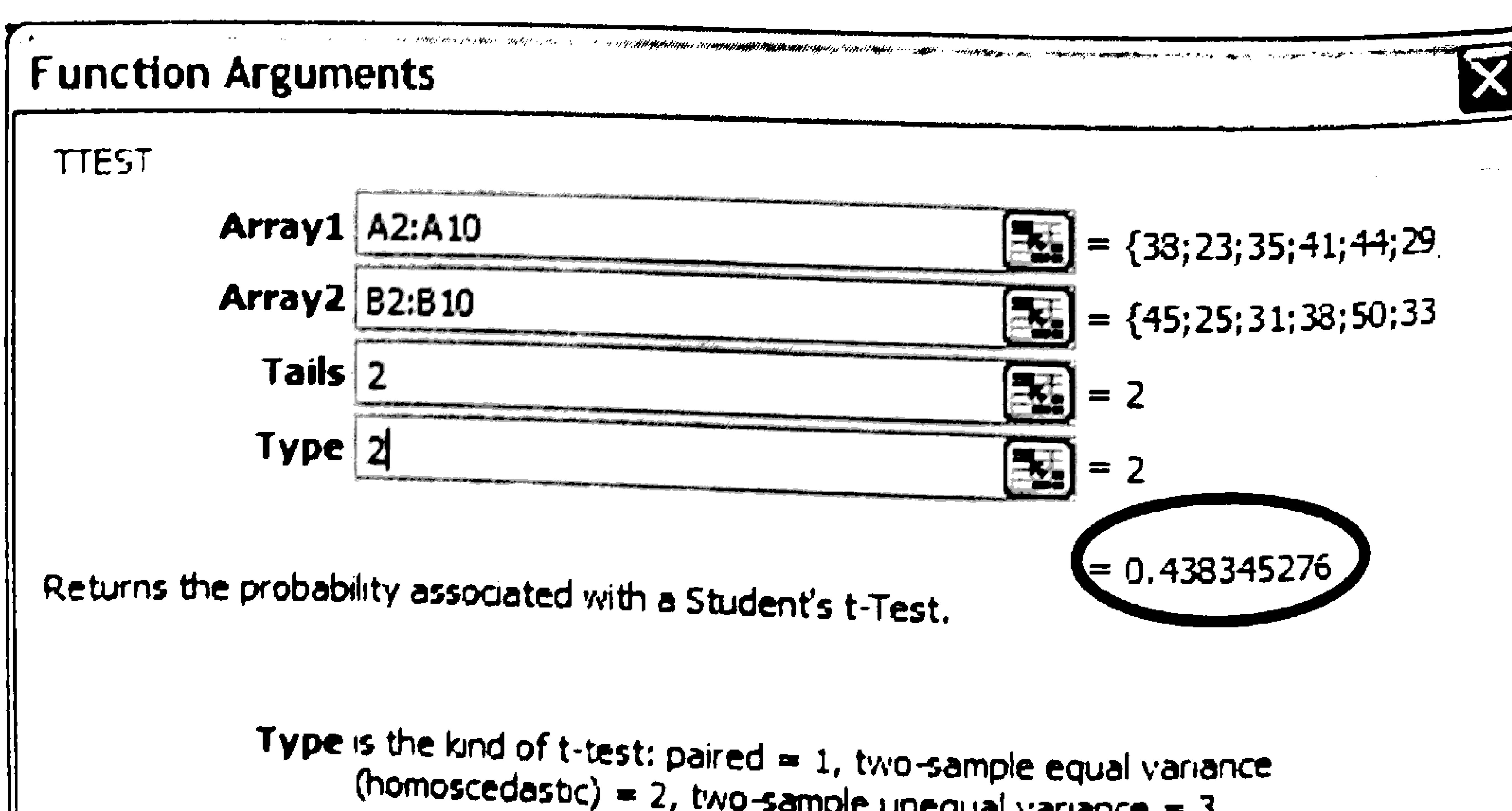
نموونە:

لە بنکەیەکی لێکۆڵینەوەی کشتوکاڵی بۆ بەراوردکردن لەنێوان دوو جۆر گەنم، (9) ناوچەی دیاری کردو لەهەر ناوچەیەك جۆی قەزناغێکی چاندو ئەم ئەنجامەی بەدەست هێنا:

x	38	23	35	41	44	29	37	31	39
y	45	25	31	38	50	33	36	40	43

لە لێکۆڵینەوەکەش وا دانرا تێکڕای هەردوو جۆر گەنم یەکسان بێت، تباینی نێوان هەردوو جۆر گەنم یەکسان نەبێتو $\alpha = 0.05$

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو TTEST هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...



A-لە خانەی Array1 مەودای نرخی گۆڕاوی یەکەم دیاری دەکەین.

B-لە خانەی Array2 مەودای نرخی گۆڕاوی دووەم دیاری دەکەین.

C-لە خانەی Tails جۆری هەڵسەنگاندن دیاری دەکەین. (ژمارە 1 دەنووسین ئەگەر هەڵسەنگاندنی یەکلا واتا تێکرای دوو گۆڕاوەکە یەکسان نەبێت، ژمارە 2 دەنووسین ئەگەر هەڵسەنگاندنەکە دوولا بێت واتا تێکرای دوو گۆڕاوە یەکسان بێت)

$$H_{\circ} : \mu_x - \mu_y = 0$$

$$H_1 : \mu_x - \mu_y \neq 0$$

D- لە خانەی Type جۆری تباینی نێوان دوو گۆڕاوەکە دیاری دەکەین.

ئەگەر دوو گۆڕاوەکە لە جۆری Paired Two Sample For Means بێت، ژمارە 1 دادەنین، ئەگەر Two-Sample Assuming Equal Variance ژمارە 2 دادەنێین، ئەگەر گۆڕاوەکە لەجۆری Two-Sample Assuming Unequal Variance بێت، ژمارە 3 دادەنێین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.438) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی:

1- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (TTEST) لەگەڵ (t)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2-بۆ زیاتر زانیاری وەرگرتن لە TTEST سەیری شیکردنەوە ئامارییەکان بکە باس لە هەرسێ جۆری t-TEST کراوە.

VAR-122

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تباین، ئەنجامەکەشی دەکاتە دووجای ئەنجامی STDEV. ئەو خانانەی نوسینی (Text) تێدایە حسابیان بۆ ناکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}$$

x: بریتییە لە نرخەکان

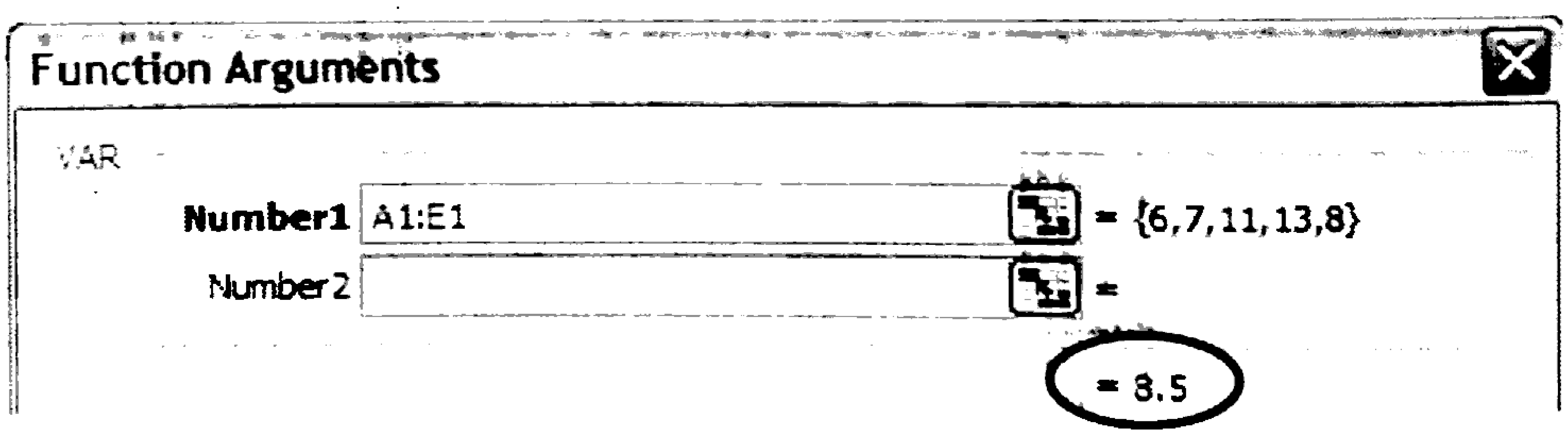
$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە:

بۆ دۆزینەوەی (VAR) بۆ ئەم پێنج ژمارەیەی کە لەم خشتەیەدا هاتووە لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و VAR هەڵدەبژێرین ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

	A	B	C	D	E
1	6	7	11	13	8



لە خانەی Number1 مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (8.5) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی:

ئەنجامی VAR هەردەم گەورەتر یان یەکسان دەبێت بە (سفر).

VARA-123

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تباین ئەنجامەکەشی دەکاتە دووجای ئەنجامی STDEVA، ئەوە نەبێت ئەو خانانەی نوسینی (Text) تێدایە حسابی ژمارە (سفر)یان بۆ دەکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n-1}$$

X: بریتییە لە نرخەکان

$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە:

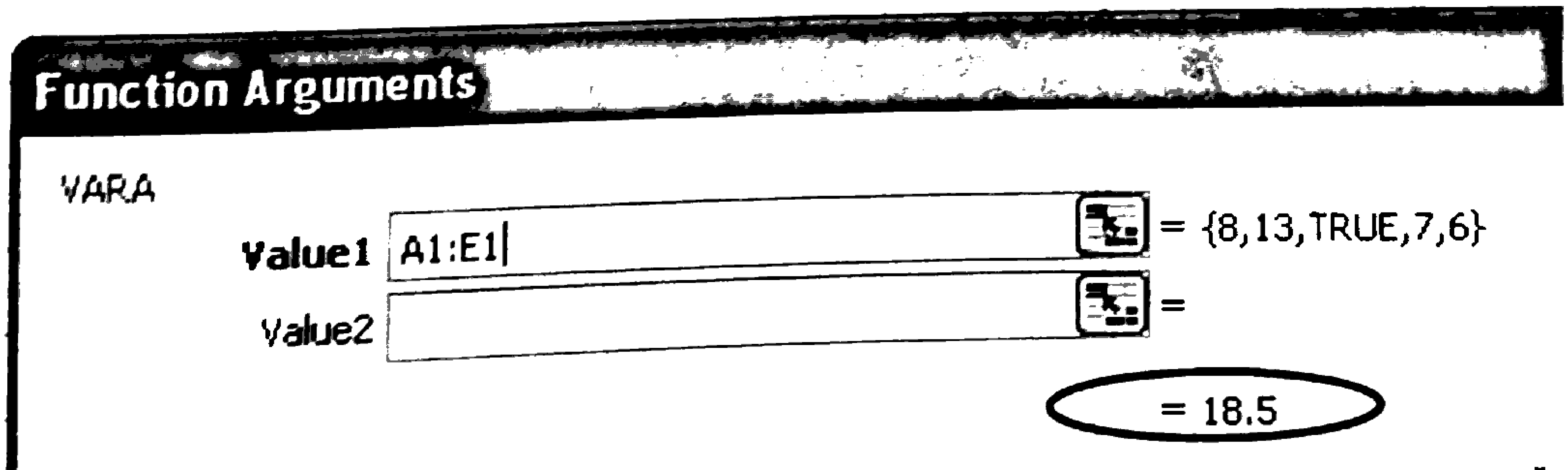
لەم خشتەیەدا (VARA) بۆ ئەم پێنج نرخە بدۆزەوە:

8	13	TRUE	7	6

لە لیستی Function دەچینە سەر VARAو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:

لە خانەی Number1 مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (18.5) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.



تێبینی:

ئەنجامی VARA هەردەم گەورەتر یان یەکسان دەبێت بە (سفر).

VARP-124

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تباین ئەنجامەکەشی دەکاتە دووجای ئەنجامیSTDEVP. ئەو خانانەی نوسینی (Text) تێدایە حسابیان بۆ ناکرێت، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$$

x: بریتییە لە نرخەکان

$\bar{x}$: تێکڕای نرخەکانە

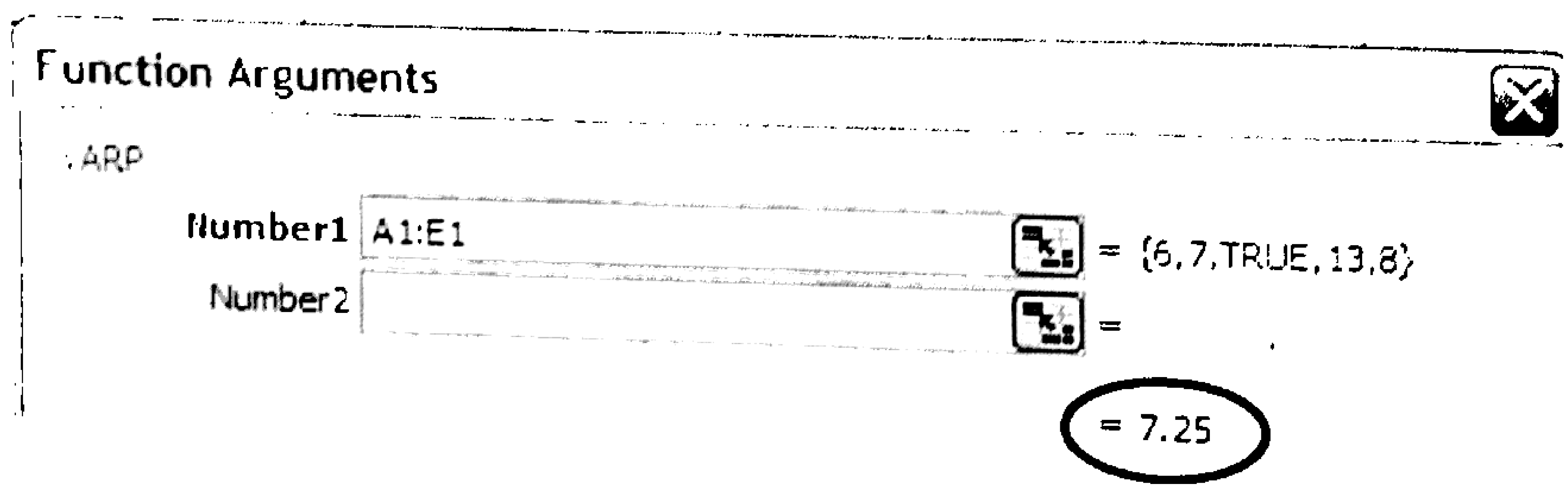
n: بریتییە لە ژمارەی نرخەکان

نموونە

لەم خشتەیەدا (VARP) بۆ ئەم پێنج ژمارەیە بدۆزەوە.

	A	B	C	D	E
1	6	7	11	13	8

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو VARP هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



لە خانەی Number1 مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (7.25) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی:

ئەنجامی VARP هەردەم گەورەتر یان یەکسان دەبێت بە (سفر).

WEIBULL-125

یەکێکە لە دابەشە ئامارییەکان بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ڕێژەی ئەگەری دابەشی (وایبل) هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە..

$$f(x,\alpha,\beta) = \frac{\alpha}{\beta^{\alpha}} x^{\alpha-1} e^{-\left(\frac{x}{\beta}\right)^{\alpha}}$$

α : Parameterی دابەشە

β : Parameterی دابەشە

x : نرخی گۆڕاوەکانە

تێبینی:

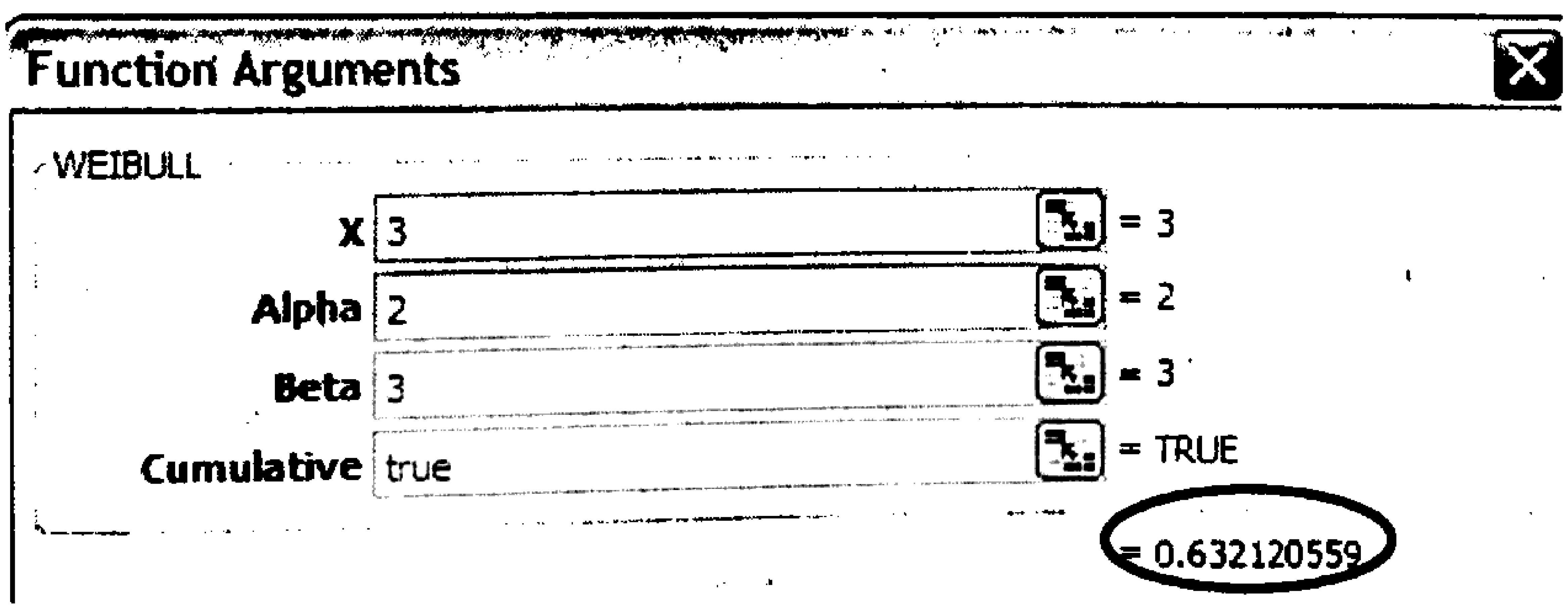
هەرکاتێك نرخی ($\alpha = 0$) دابەشی WEIBULL دەگۆڕێت بۆ دابەشی Exponential

$$f(x,\alpha,\beta)=\frac{1}{\beta}e^{-\frac{x}{\beta}}$$

نموونە..

ڕێژەی ئەگەری WEIBULL بدۆزەوە بۆ گۆڕاوێك نرخەکەی یەکسان بێت بە (3)، نرخی ($\alpha = 2$)، ($\beta = 3$).

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو WEIBULL هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لەخانەی (X) نرخی گۆڕاوەکە دیاری دەکەین

لەخانەی Alphaو Beta نرخەکانیان دیاری دەکەین

لەم خانەیە دوو حاڵەتمان هەیە، ئەگەر زانیارییەکان لە جۆری (pdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (True) دیاری دەکەین، ئەگەر زانیارییەکان لەجۆری (cdf) بێت ئەوا لەو خانەیە (False) دیاری دەکەین.

ئەنجامەکەشی دەکاتە (0.632) وەك لەوێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە..

ZTEST -126

بـەکاردێت بـۆ هەڵـسەنگاندنی تێکـڕای گۆڕاوێك، هاوکێشەکەشی بەم شێوەیەیە:

$$ZTEST = 1 - N(\overline{X} - \mu_{\circ}) / \left(\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$$

$\mu_{\circ}$: نرخی هەڵسەنگاندنە ،لێکۆلەر دای دەنێت.

σ: لادانی پێوانەی

n: ژمارەی نرخەکان

$\overline{X}$: تێکرای نرخەکانە

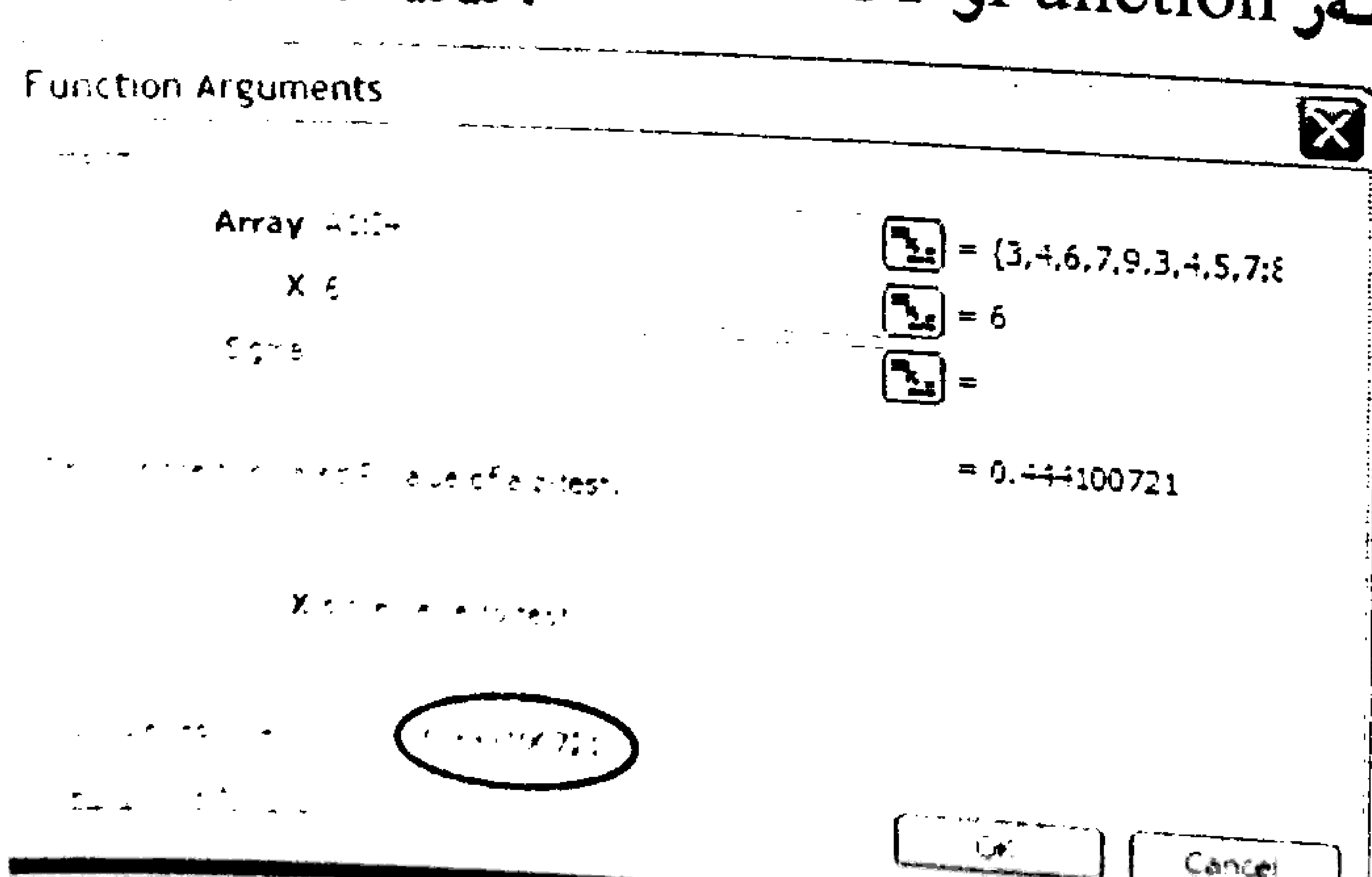
نموونە:

بۆ هەڵـسەنگاندنی تێکـڕای کۆمەڵێك گۆڕاو ئەگەر تێکرا یەکسان بێت بە (6)، ئایا دەتوانین بڵێین ئەم تێکرایە دەگەڕێتەوە بۆ ئەم کۆمەڵە ژمارە یان نا؟

$$H_{\circ} : \mu_{x} = 6$$
$$H_{1} : \mu_{x} \neq 6$$

3	4	6	7	9	3	4	5	7
8	4	5	6	7	5	9	8	2
11	13	14	6	3	2	1	3	4
6	7	12	15	6	7	4	1	2

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو ZTEST هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



لـە خانـەی Array مـەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

لە خانەی X ئەو ژمارە دیاری دەکەین کە تێکرای نرخـەکانی پێ هەڵدەسەنگێنین.

له خانەی Sigma نرخی لادانی پێوانەی دیاری دەکەین (ئەگەر زانراوبێت).
وەك دەبینین ئەنجامەکەی دەکاتە (0.44) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

تێبینی:

بە بەراورد کردنی ئەنجامی (ZTEST) لەگەڵ نرخی (Z)ی خشتەیی دەتوانین بریار بدەین لە سەر دارشتنی هەڵسەنگاندکە.

PERCENTILE-127

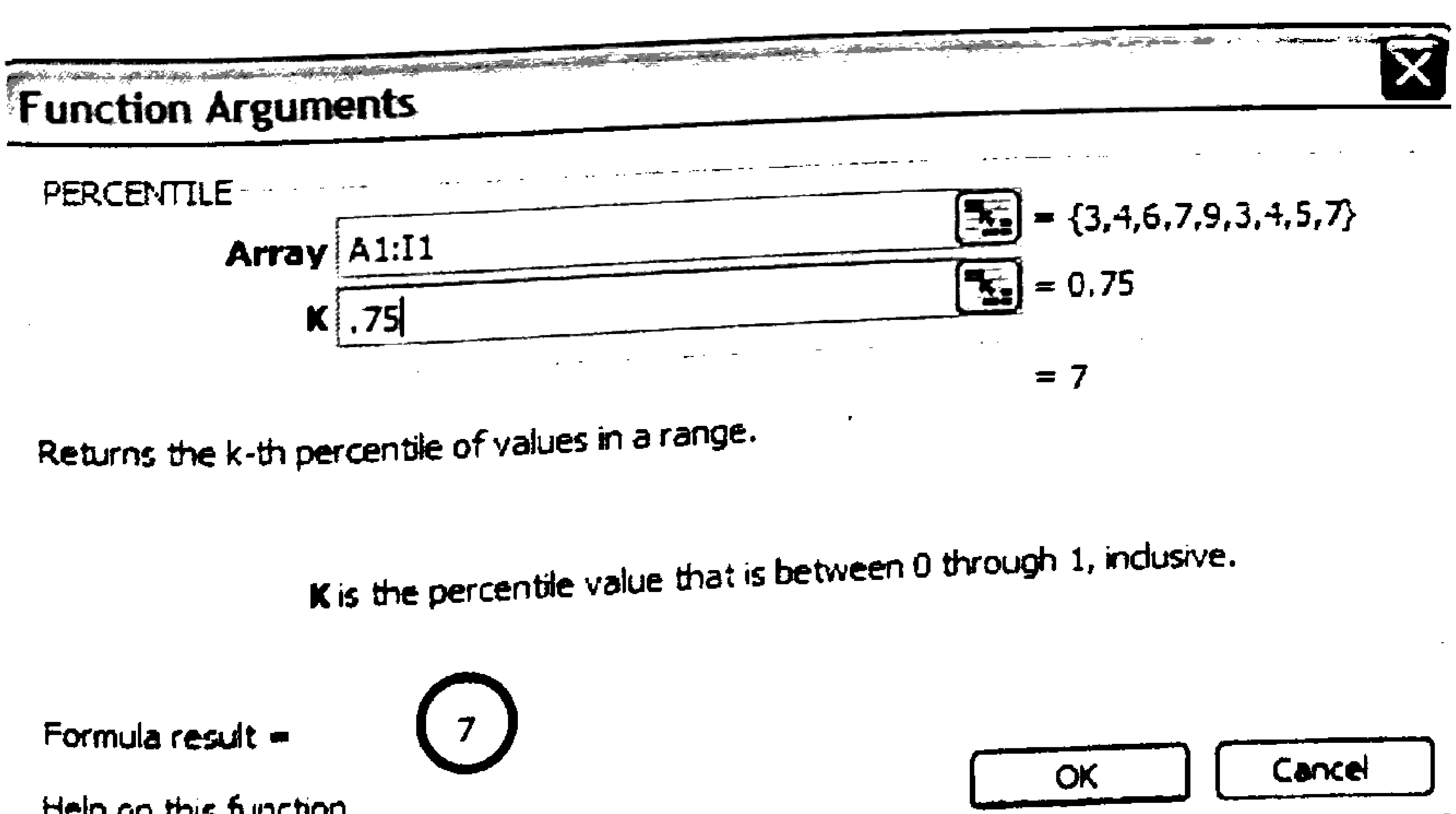
بە دیاری کردنی رێژەی سەدی(؟٪) کۆمەڵێك گۆڕاو، نرخی ئەو گۆڕاوە دیاری دەکات بە گوێرەی رێژەی سەدی دیاری کراو.

نموونە(1):

لەم خشتەیەدا نرخی ئەو گۆڕاوە بدۆزەوە کە رێژەکەی لە نێو ئەم کۆمەڵەدا 75% بێت.

1	3	4	4	5	6	7	7	9

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و PERCENTILE هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...



له خانەی Array مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

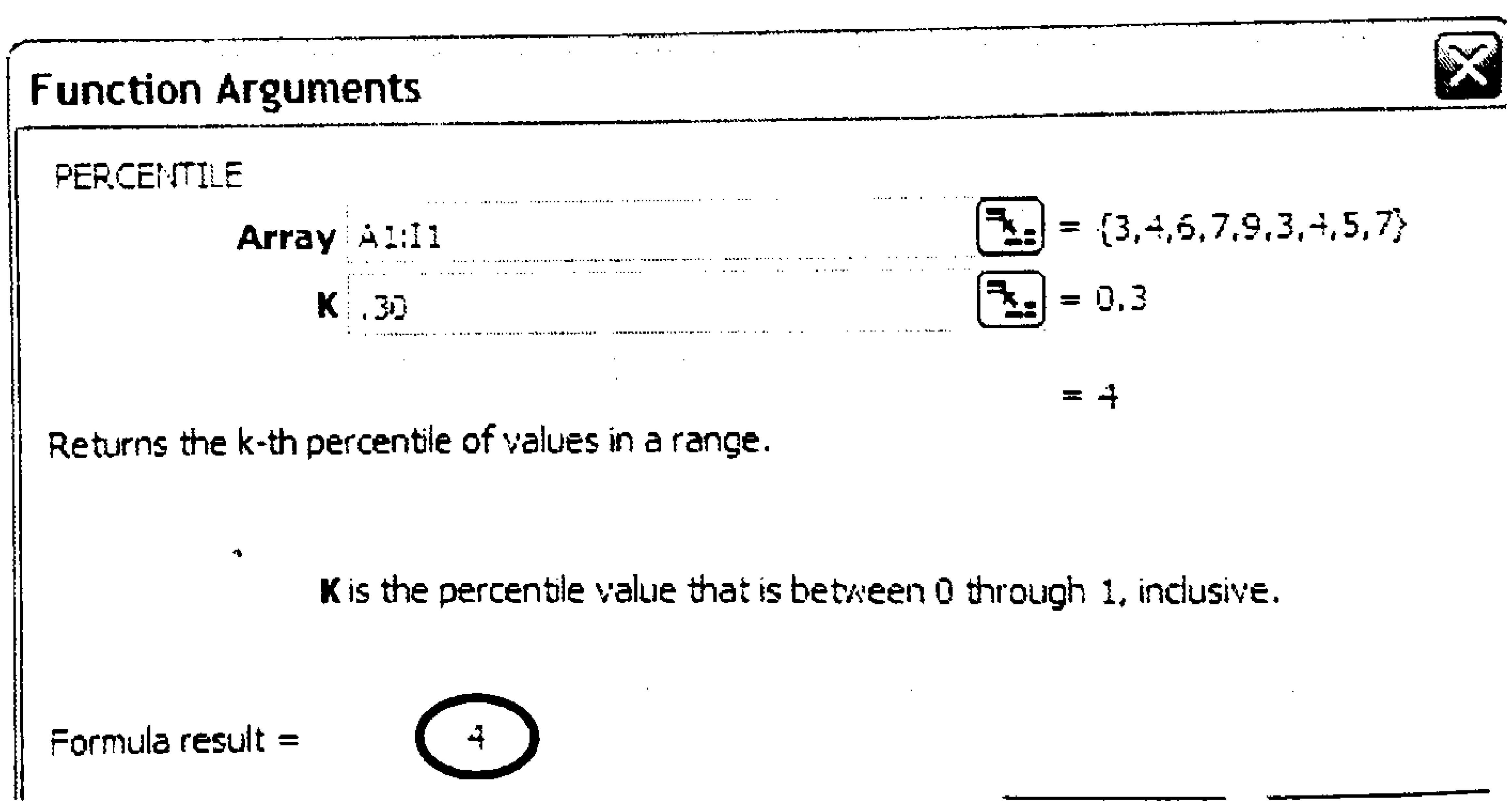
له خانەی K ڕێژەی سەدی دیاری دەکەین(75٪).

وەك دەبینن ئەنجامەکەی دەکاتە (7)، واتە لە 75٪ گۆڕاوەکان دیاری بکرێت نرخەکەی یەکسان دەبێت بە ژمارە (7).

نموونە(2):

تێکرای 30٪ هەمان خشتەی پێشوو بدۆزەوە.

هەمان هەنگاو جێبەجێ دەکەین ئەم ئەنجامەمان دەست دەکەوێت.



ئەنجامەکەی یەکسانە(4) لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە، واتا ژمارە (4) ڕێژەکەی لە 30٪ بەبەراورد کردنی گۆڕاوەکان.

تێبینی:

لە خانەی K دەبێت ژمارە لە نێوان (0) و (1) دا بێت ،هەرکات لە خانەی K ژمارە (0) بنوسرێت واتا لە 0٪ ،لەم کاتەدا هەردەم ئەنجام یەکسان دەبێت بەبچووکترین ژمارە لە نێو گۆڕاوەکان، بەلاّم بە نووسینی ژمارە (1) لە خانەی K واتا 100٪ ،لەم کاتەدا هەردەم ئەنجام یەکسان دەبێت بە گەورەترین ژمارە لە نێو گۆڕاوەکان.

TRIMMEAN-128

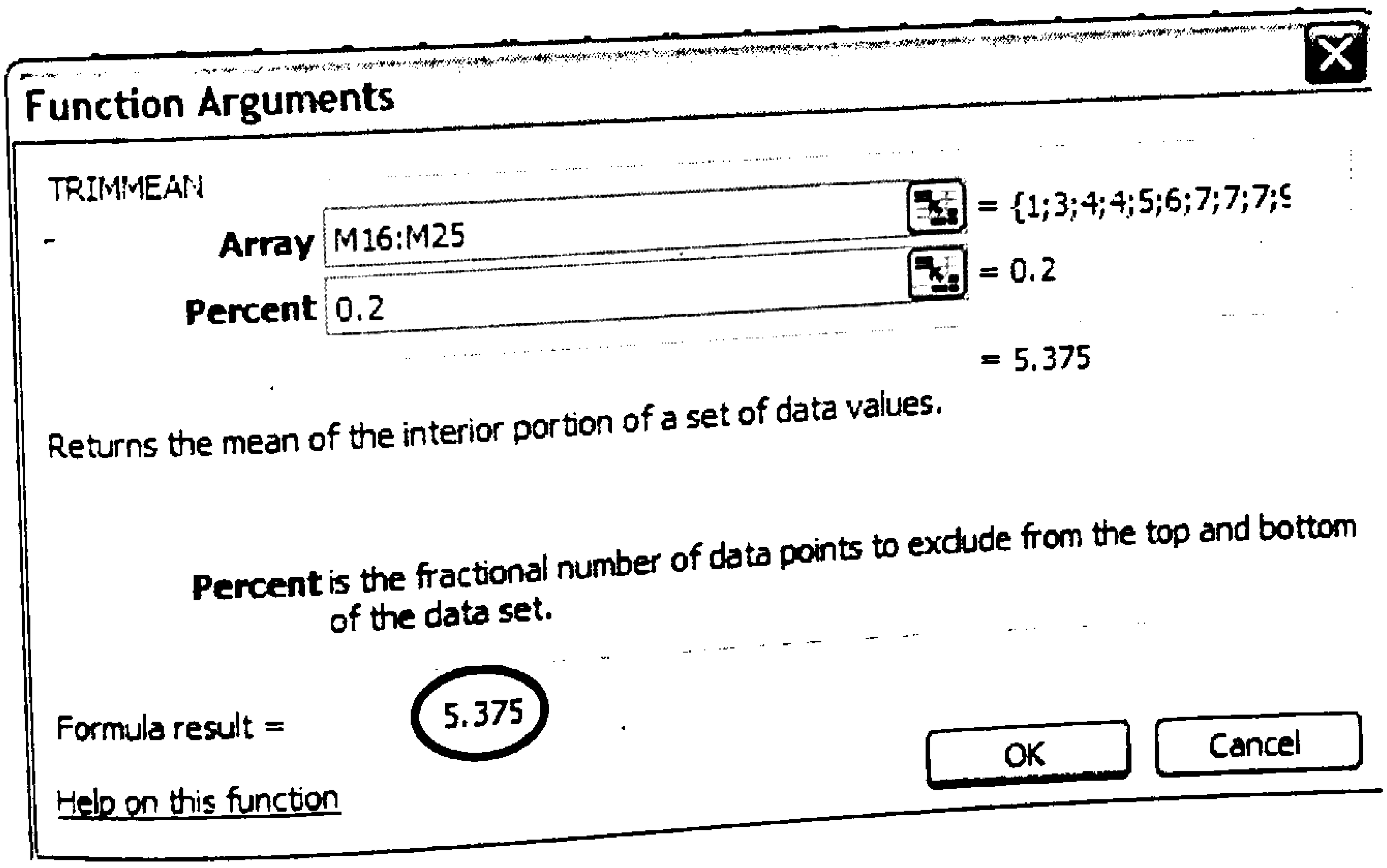
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تێکرای کۆمەڵێك گۆڕاو بە ڕێـژەی سەدی دیاری کراو، واتە گۆڕاوەکان بە ڕێژەیەکی دیاری کراو بەشداربن بۆ دۆزینەوەی تێکڕا.

1	3	4	4	5	6	7	7	9	7

نموونە :

تێکرای 20٪ گۆڕاوەکان لەم خشتەیەدا بدۆزەوە کە بریتییە لە (10) گۆڕاو.

لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو TRIMMEAN هەڵدەبـژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە...



لە خانەی Array مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.
لە خانەی Percent ڕێژەی سەدی دیاری دەکەین.
ئەنجامەکەشی دەکاتە (5.375) وەك لە وێنەکەدا خراوەتە نێو بازنەوە.

چۆنیتی جێبەجێ بوونی ئەم Faction.

لەم خشتەیەدا تێکرا یەکسانە (5.3)

1	3	4	4	5	6	7	7	9	7

بەڵام کاتێك تێکرا بە ڕێژەی لە 20٪ بۆ گۆڕاوەکان دەدۆزینەوە واتە لە 20٪ گۆڕاوەکان بەشدار نابن لە ئەنجامی تێکرا، بە پێی ئەم یاسایە ڕێژەی بەشدار نەبوونی ژمارەکان دیاری دەکەین. (2=0.2×10) واتە بەشێوەیەکی گشتی ژمارەی گۆڕاوەکان جاران ڕێژەی سەدی دیاری کراو ئەکرێت.

تێبینی:

ئەم دوو ژمارەیەی کە بەشدار نابن لە تێکرا ڕێژەییەکە بریتین لە بچووکترین ژمارەو گەورەترین، دوای ڕیزکردنی (Sort) ژمارەکان ئەم دوو ژمارەیە فەرامۆش دەکرێت وەك لە وێنەکە دیاری کراوە.

1	3	4	4	5	6	7	7	7	9

واتە تێکرای TRIMMEAN لەم نموونەیە بریتیە لە تێکرای خانە ڕەنگ نەکراوەکان، کە ئەنجامەکەی بریتی بوو لە (5.375) ئەمەش بریتیە لە ئەنجامی تێکرای لە 20٪ گۆڕاوەکان.

تێبینی:

1-کاتێ ڕێژەی سەدی (0) بنووسرێت واتە هیچ ژمارەیەك فەرامۆش ناکرێت ئەنجامی تێکرا یەکسان دەبێت بە ئەنجامی تێکرای ڕێژەی سەدی دیاری کراو.

2-کاتێ ڕێژەی سەدی (1) بنووسرێت واتا هەموو ژمارەکان فەرامۆش دەکرێت لەم حاڵەتەدا نرخی تێکرای ڕێژەی سەدیمان دەست ناکەوێت.

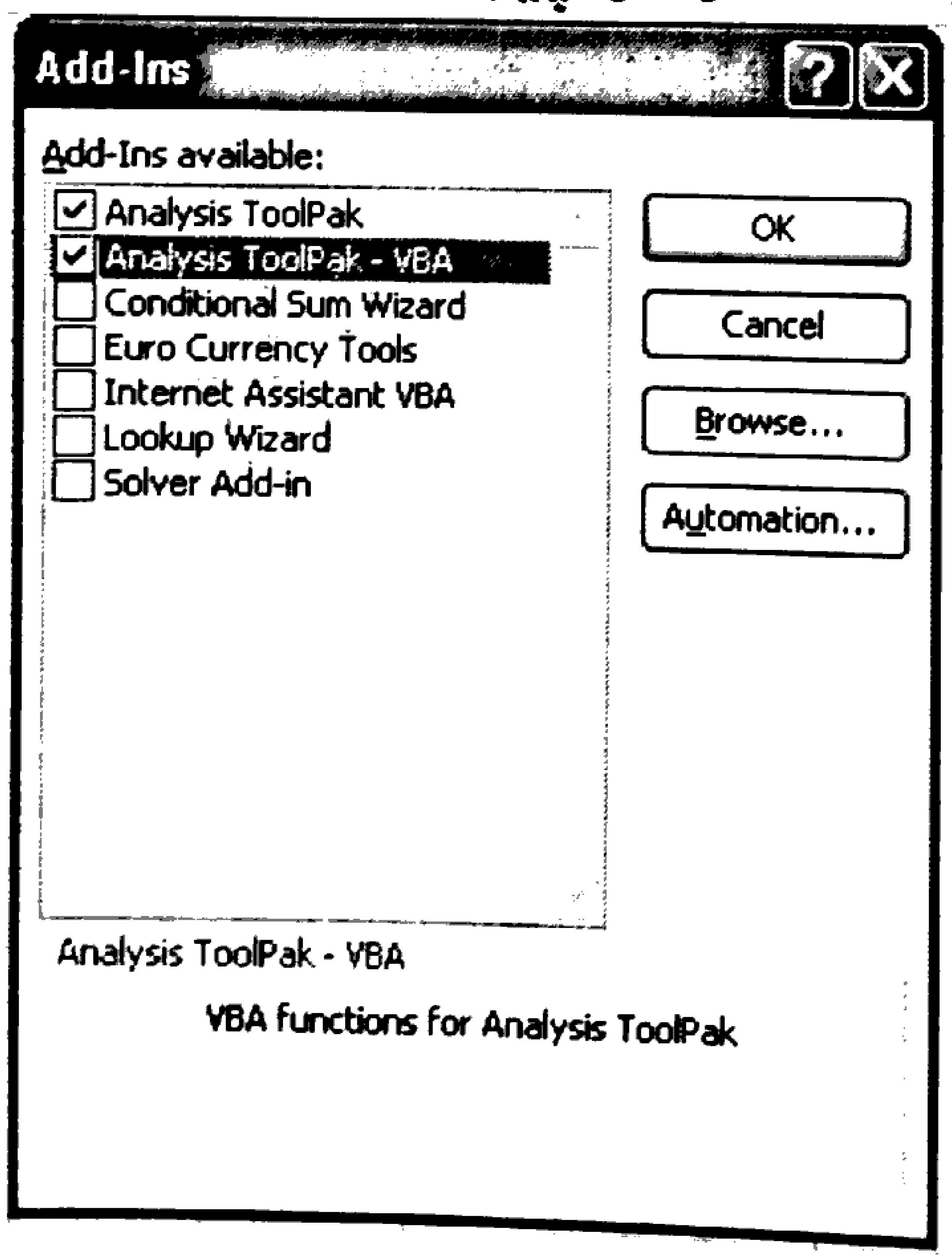
شیكردنەوەی زانیارییە ئامارییەكان

Data Analysis

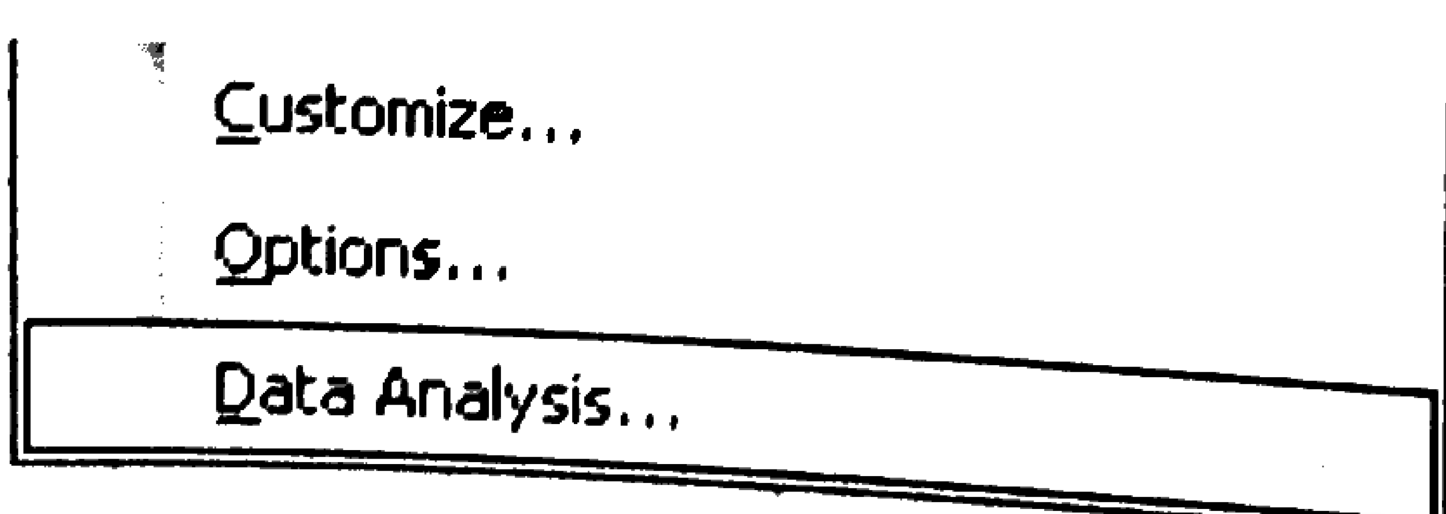
شیکردنەوە ئامارییەکان (تحلیل البیانات)

بریتی‌یە لە کرداری شیکردنەوەی زانیارییەکانی ئامار بەشێوەیەکی تۆماتیکی بەشێوەیەك کە سوود لە زانیاری پەرش‌وبلاو وەربگرین‌و ئەنجامی لۆجیکی رێك‌وپێك دەدات بەدەستەوە بۆ ئەوەی بتوانین پلان‌و رێ‌و شوێنی گونجاو بۆ هەر لێکۆڵینەوەیەك دابنێین کە پشت بەو زانیاریيانە دەبەستێت.

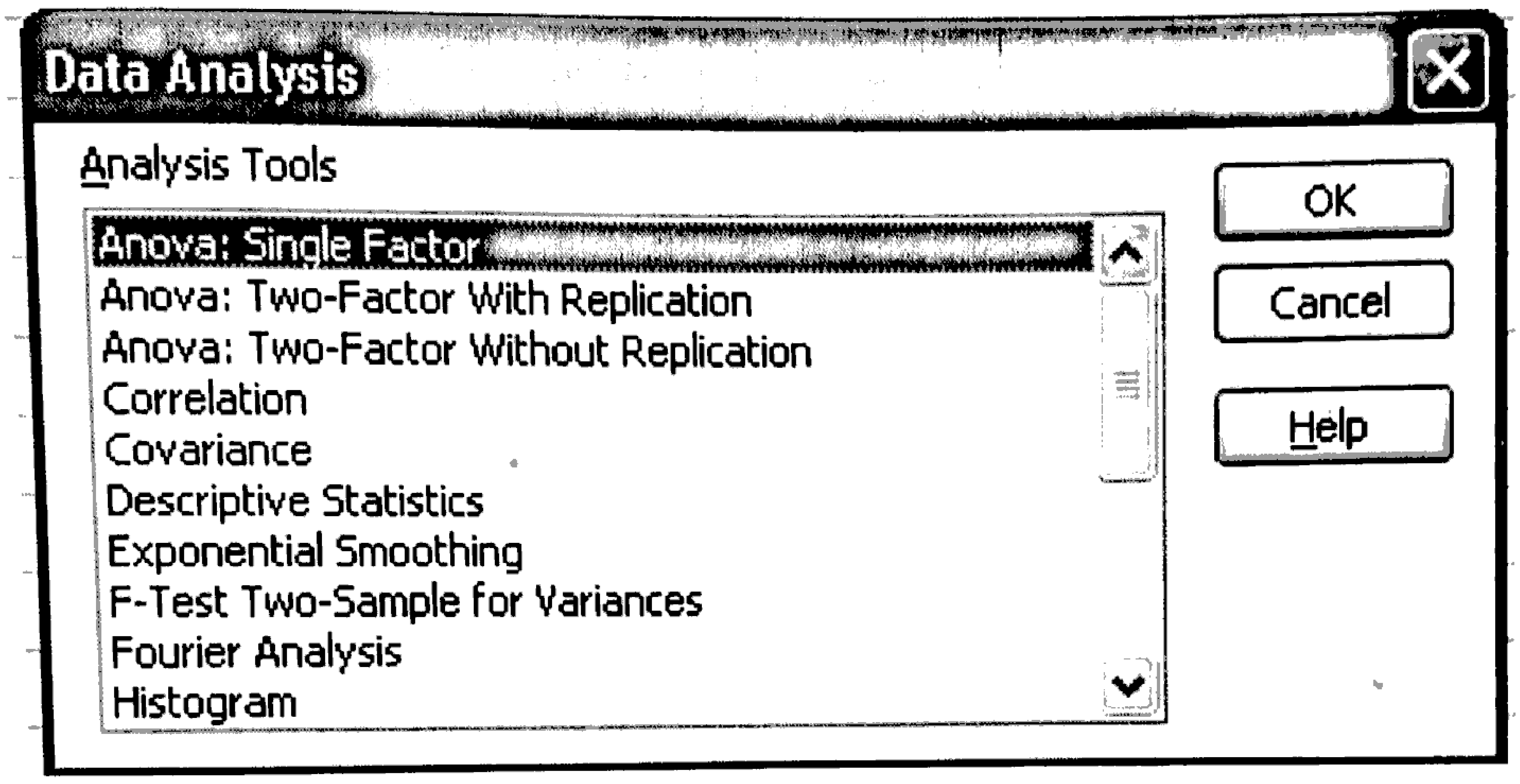
کاتێك بەرنامەی Ms_Excel دادەبەزێنینە سەر کۆمپیوتەر، ئەم فرمانە (Data Analysis) لە لیستی Tools دا نیيە، بۆ ئەوەی ئەم فرمانە لەم لیستە دەرکەوێت، لە لیستی Tools دەچینە سەر Add-Ins و دایەلۆگ بۆکسێکمان بۆ دەکرێتەوە کە چەند هەڵبژاردەیەك لەخۆی دەگرێ، هەردوو هەڵبژاردەی (Analysis ToolPak) و (Analysis ToolPak–VBA) کلیك دەکەین.



کاتێك ئەم هەنگاوە جێ بەجێ دەکەین لە لیستی Tools ئەم فرمانە دەردەکەوێت.



کاتێك ئەم فرمانە جێبەجێ دەكەین، ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە كە هەموو جۆرە شیكردنەوەكان (تحالیل) لە خۆی دەگرێ كە ژمارەیان (19) دانەیە، هەوڵ دەدەین یەكە یەكە هەموویان باس بكەین.



Anova: Single Factor -1

لەم شیكردنەوەدا دەتوانین خشتەی شیكردنەوەی تباین (جدول تحلیل التباین) بۆ یەك فاكتەر دابنێین، واتە جیاوازی بەیەك ئاراستە هەبێت.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە شیكردنەوەی ئەنجامی خشتەی تباین دیاری بكە بەبەكار هێنانی Anova Single Factor.

C4	C3	C2	C1
24	21	23	25
26	19	26	23
29	19	29	24
24	16	27	21
21	18	28	20
22	17	29	29
20	22	24	26
31	20	22	28
33	23	22	27

لە لیستی Toolsدەچینە سەر Data Analysisو Anova single Factor هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە كە كۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:

Input -1

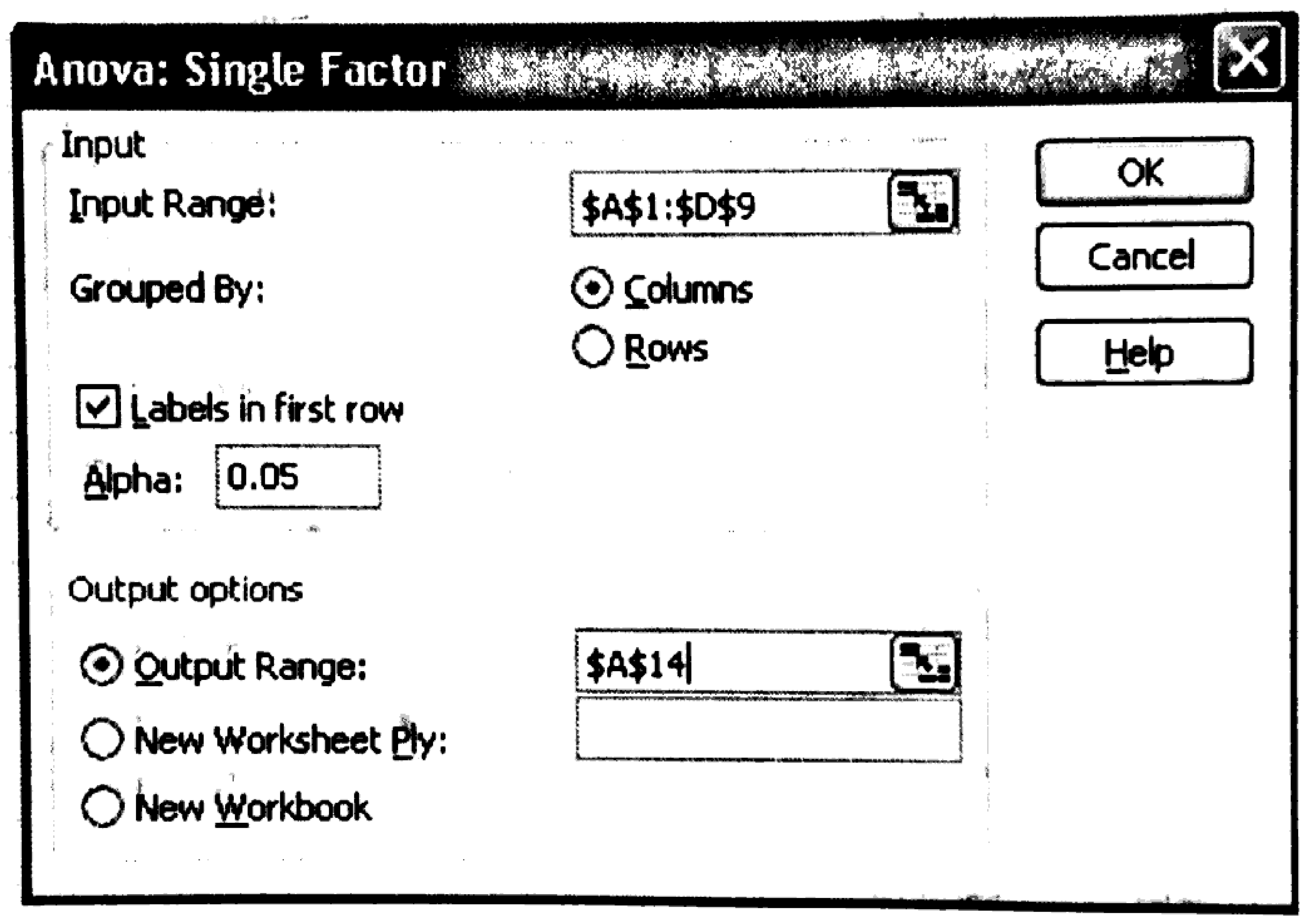
Input Range -A

لێرە مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

Grouped By: -B

Columns :1-B

بە دیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، زانیارییەکان بە شێوەیەکی ستوونی شیدەکرێنەوە.



Rows :2-B

بەدیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە زانیارییەکان بەشێوەیەکی ئاسۆیی شیدەکرێنەوە.

لەم نموونەیەی خۆمان شێوەی ستوونی دیاری کراوە.

Lables in first row -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ناوی شیکردنەوەکە لەسەرووی خشتەی تیاین دەردەکەوێت:

Alpha -D

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قیمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بكەین ئەنجامەكەی تێدا دەردەكەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە كلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەكەمان لە شتێكی نوێ دەردەكەوێت.

New Workbook -C

بە كلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەكەمان دەكەوێتە فایلێكی نوێ.

دوای جێبەجێ كردنی ئەم فرمانە خشتەی تباین بەم شێوەیە دیاری دەكرێت:

Anova: Single Factor

SUMMARY

Variance	Average	Sum	Count	Groups
10	24.5	196	8	C1
7.428571	26	208	8	C2
4	19	152	8	C3
14.83929	24.625	197	8	C4

ANOVA

F crit	P-value	F	MS	df	SS	Source of Variation
2.946685	0.00037	8.458051	76.699	3	230.1	Between Groups
			9.067	28	253.9	Within Groups
				31	484	Total

وەك دەبينن خشتەكە بە دوو هەنگاو دروست بووە، هەنگاوی يەكەم (Summery) كە تێيدا زانياری لەسەر هەر ستونێك هاتووە، وەك ژمارەی نرخەكان، كۆی گشتی نرخەكان، تێكرای نرخەكانو تباين.
لە هەنگاوی دووەم (Anova) تێدا شيكردنەوەی خشتەی شيكردنەوەی تباين (جدول تحليل التباين) دەركەوتووە.

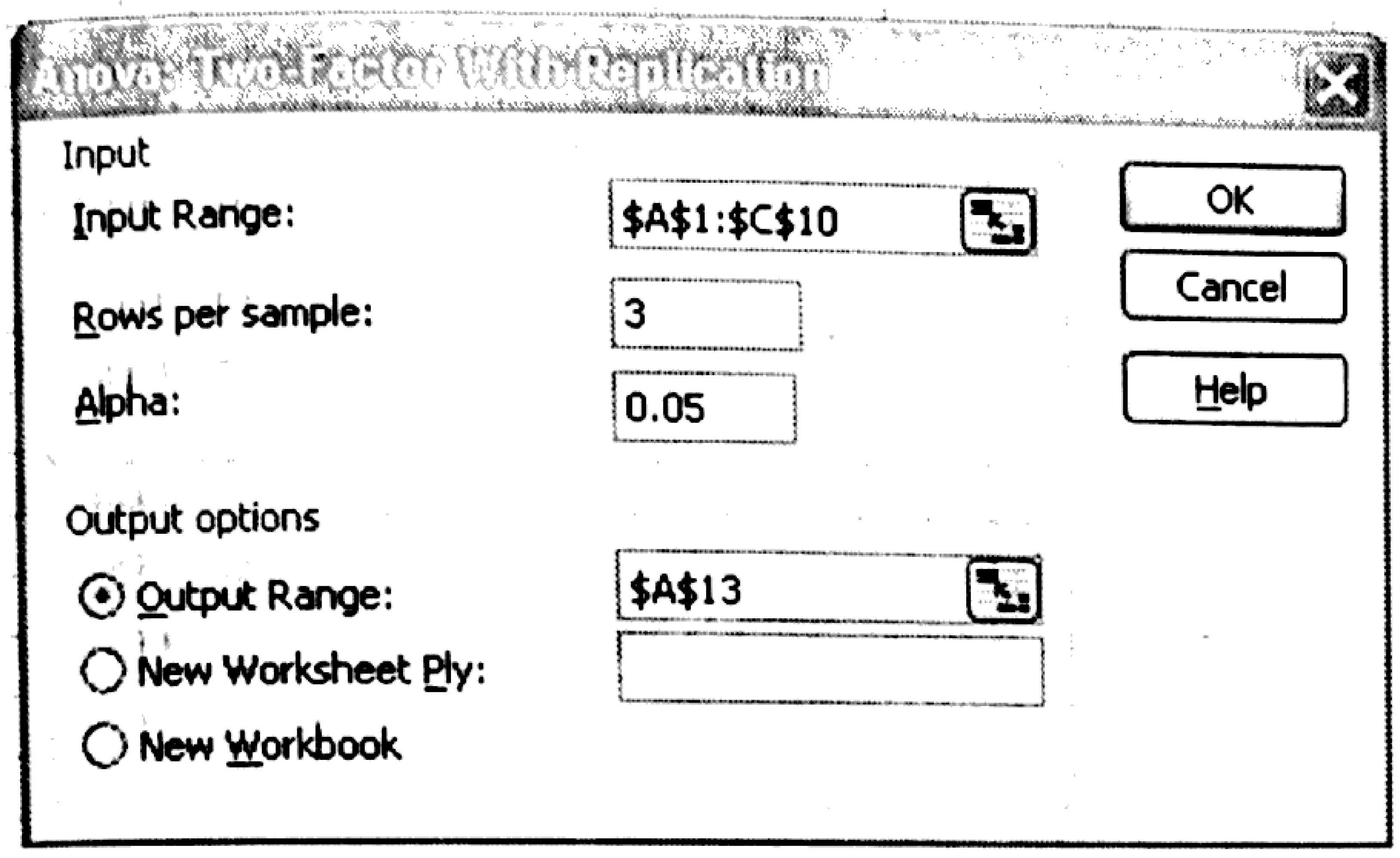
تێبينی:
1- دەتوانين بەبەراورد كردنی نرخی (F)ی (Anova) لەگەڵ (F)ی خشتەيی بڕياری خۆمان بدەين لەسەر لێكۆڵينەوەكە.
2- بەبەراورد كردنی نرخی (P-value) لە (Anova) لەگەڵ نرخی (Alpha) بڕياری خۆمان بدەين لەسەر لێكۆڵينەوەكە.

Anova: Two-Factor With Replication -2

لەم شيكردنەوەدا دەتوانين خشتەی شيكردنەوەی تباين (جدول تحليل التباين) بۆ دوو فاكتەر دابنێين، لەگەڵ دووبارەبوونەوەی زانيارييەكان بە پێی لێكۆڵينەوەكانن.

نموونە:
لەم خشتەيەی خوارەوە خشتەی شيكردنەوەی تباين (جدول تحليل التباين) بدۆزەوە بۆ (3) فاكتەر كە سێ جار دووبارە كراوەتەوە، وەك لە خشتەكەدا ديارە.

	C1	C2
R1	25	32
R2	33	36
R3	28	37
R1	25	32
R2	33	36
R3	28	37
R1	25	32
R2	33	36
R3	28	37



لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysisو لە دایەلۆگ بۆکسی Data Analysis، دەچینە سەر Anova: Two Factor With Replication، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەند بەش پێك دێت:

Input -1

Input Range -A

لێرە مەودای خشتەکەمان دیاری دەکەین.

Rows per sample -B

ژمارەی ریزەکانی زانیارییەکان دیاری دەکەین، کە لەم نمونەیەی خۆمان دەکاتە (3)و ئەم زانیاریانە دووبارە بوونەتەوە لە دوو شوێن یان کاتی جیا، ئەمەش بۆ ئەوەیە کە لێکۆڵینەوە بۆ هەمان زانیاری بکەین کە لەکاتو شوێنی جیاجیادا.

Alpha -C

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قیمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نیە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

به کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

به کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

دوای جێبەجێ کردنی ئەم فرمانە خشتەی تباین بەم شێوەیە دیاری دەکرێت.

Anova: Two-Factor With Replication			
SUMMARY	C1	C2	Total
R1			
Count	3	3	6
Sum	86	105	191
Average	28.66666667	35	31.83333333
Variance	16.33333333	7	21.36666667
R1			
Count	3	3	6
Sum	86	105	191
Average	28.66666667	35	31.83333333
Variance	16.33333333	7	21.36666667
R1			
Count	3	3	6
Sum	86	105	191
Average	28.66666667	35	31.83333333
Variance	16.33333333	7	21.36666667
Total			
Count	9	9	
Sum	258	315	
Average	28.66666667	35	
Variance	12.25	5.25	

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Sample	0	2	0	0	1	3.885294
Columns	180.5	1	180.5	15.4714286	0.001987	4.747225
Interaction	0	2	0	0	1	3.885294
Within	140	12	11.66666667			
Total	320.5	17				

وەك دەبیـــنن خـــشتەكە بـــە دوو هـــەنگاو دروســـت بـــووە، هـــەنگاوی یەكـــەم (Summery) كـــە تێیـــدا زانیـــاری لەســـەر هـــەر ســـتونێك هـــاتووە لەهـــەر دووبارەبوونەوەیەكی زانیارییەكان، وەك ژمارەی نرخەكان، كۆی گشتی نرخەكان، تێكڕای نرخەكانو تباین.

لـە هـەنگاوی دووەم (Anova) تێـدا شـیكردنەوەی خـشتەی شـیكردنەوەی تباین (جدول تحلیل التباین) دەركەوتووە.

تێبینی:

1- دەتـوانین بەبـەراورد كردنـی نرخـی (F)ی (Anova) لەگـەڵ (F)ی خـشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێكۆڵینەوەكە.

2- بەبـەراورد كردنـی نرخـی (P-value) لـە (Anova) لەگـەڵ نرخـی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێكۆڵینەوەكە.

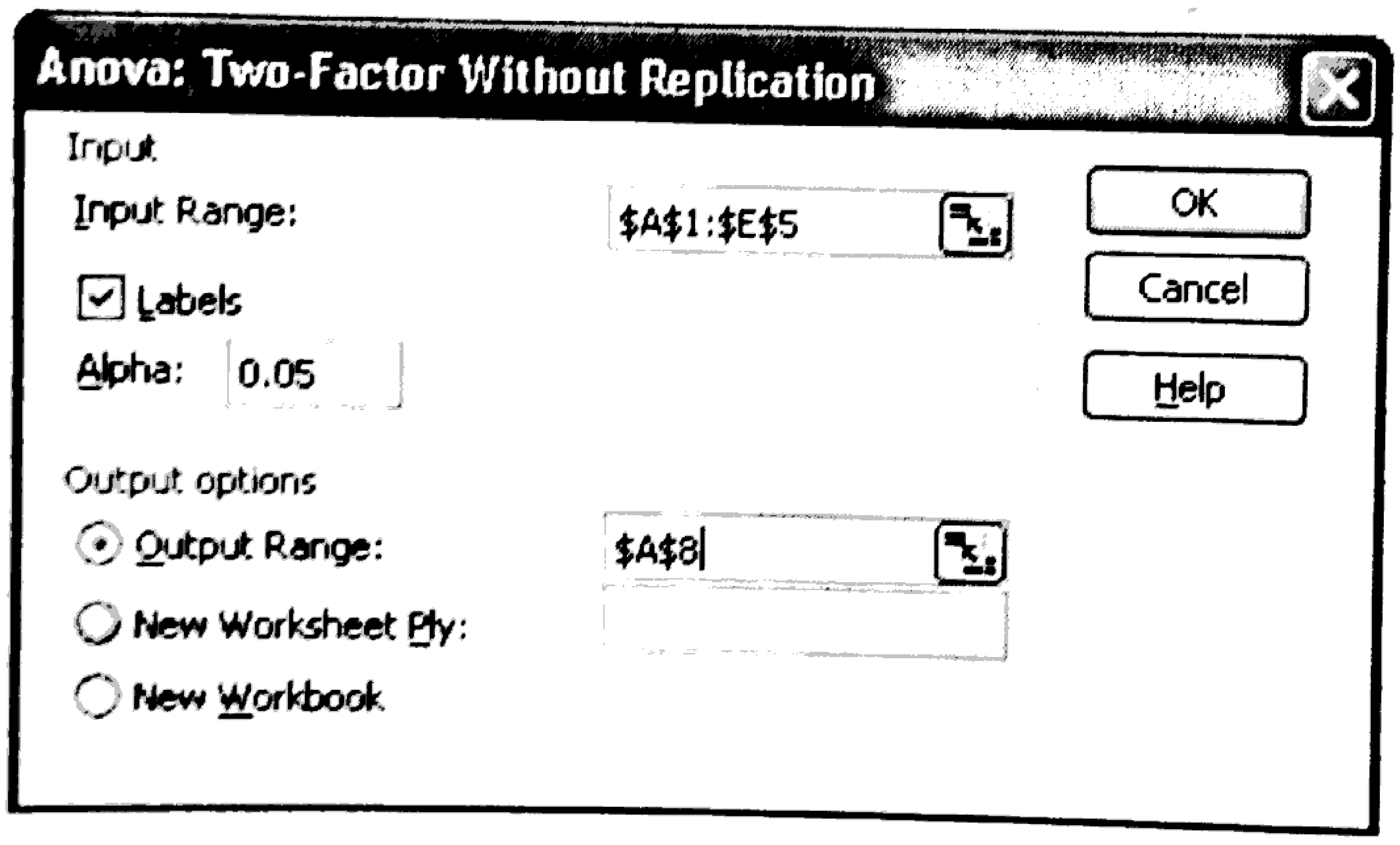
Anova: Two-Factor Without Replication -3

لـەم شـیكردنەوەدا دەتـوانین خـشتەی شـیكردنەوەی تبـاین (جـدول تحلیـل التباین) بۆ دوو فاكتەر دابنێین، واتە جیاوازی بەدوو ئاراستە هەبێت.

نموونە:

	C1	C2	C3	C4
R1	25	32	36	26
R2	33	41	31	27
R3	28	37	27	23
R4	45	29	35	31

لەم خشتەیەی خوارەوە شیکردنەوەی ئەنجامی خشتەی تباین دیاری بکە بەبەکار هێنانی Anova. لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysisو Anova: Two Factor هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە لە چەندین بەش پێك هاتووە.



بەشەکانی ئەم دایەلۆگ بۆکسە هیچ جیاوازییەکی نییە لەگەڵ دایەلۆگ بۆکسی یەکەم (Anova: Single Factor)، بەهەمان شێوە مامەڵەی لەگەڵ دەکەین.

Anova: Two-Factor Without Replication

SUMMARY	Count	Sum	Average	Variance
R1	4	119	29.75	26.91667
R2	4	132	33	34.66667
R3	4	115	28.75	34.91667
R4	4	140	35	50.66667
C1	4	131	32.75	77.58333
C2	4	139	34.75	28.25
C3	4	129	32.25	16.91667
C4	4	107	26.75	10.91667

وەك دەبینن خشتەی شیکردنەوەی تباین بەدوو هەنگاو دروست دەبێت، لە هەنگاوی یەکەم (Summery) (Summery) کە تێیدا زانیاری لەسەر هەر ستونێك

هاتووه، وەك ژمارەی نرخەکان، کۆی گشتی نرخەکان، تێکڕای نرخەکان و تباین.

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Rows	100.25	3	33.4167	1	0.43629	3.862548
Columns	140.75	3	46.9167	1.40399	0.303975	3.862548
Error	300.75	9	33.4167			
Total	541.75	15				

لە هەنگاوی دووەم (Anova) تێدا شیکردنەوەی خشتەی شیکردنەوەی تباین (جدول تحليل التباين) دەرکەوتووە.

تێبینی:

1- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (F)ی (Anova) لەگەڵ (F)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2- بەبەراورد کردنی نرخی (P-value) لە (Anova) لەگەڵ نرخی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

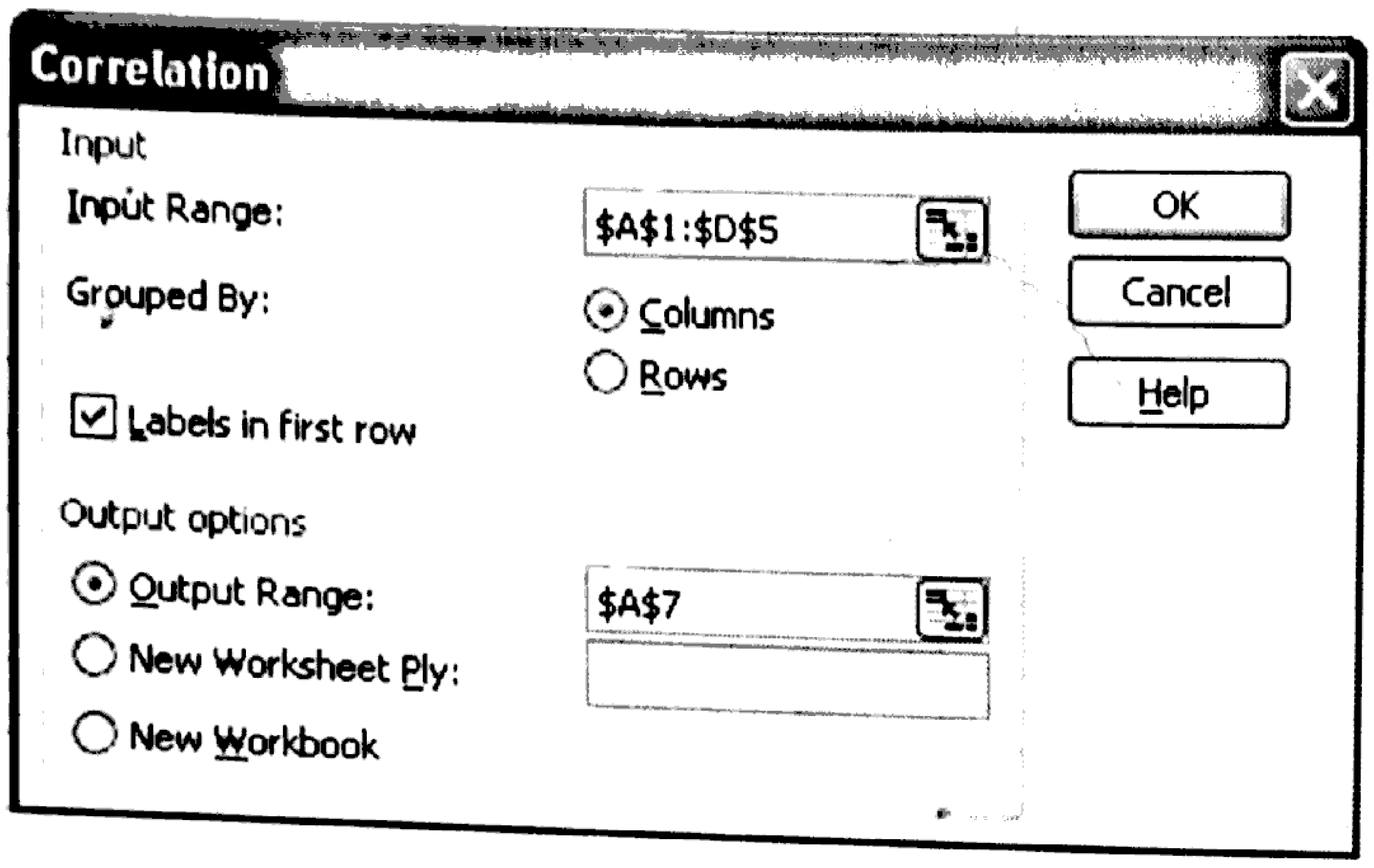
Correlation -4

پەیوەندی نێوان دوو گۆڕاو نیشان دەدات کە تا چ رادەیەك ئەم دوو گۆڕاوە پەیوەستن بە یەکترییەوە.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە چوار گۆڕاومان هەیە، بەبەکارهێنانی Correlation رادەی پەیوەستی نێوان هەر گۆڕاوێك لەگەڵ گۆڕاوەکانی تر بدۆزەوە.

x	y	z	w
72	170	41	36
70	175	41	36
68	172	40	35
85	185	43	37



له لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Correlation هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێك هاتووە، کە بە هەمان شێوەی دایەلۆگ بۆکسی (Anova) زانیارییەکان دیاری دەکەین.

دوای جێبەجێ کردنی ئەم خشتەیەمان بۆ دروست دەبێت، کە بریتی لە پەیوەستی نێوان هەر گۆڕاوێك لەگەڵ گۆڕاوەکانی تر.

	x	y	z	w
x	1			
y	0.90333	1		
z	0.97497	0.89518	1	
w	0.90418	0.79708	0.97333	1

تێبینی:

1- هەردەم پەیوەستی گۆڕاو لەگەڵ خۆی یەکسان دەبێت بە ژمارە یەك (1) و گۆڕاوەکانی تریش لەگەڵ یەکتر لە نێوان (-1، 1) دەبێت.

2- خانە بەتاڵەکان لەم خشتەیەدا هەمان نرخی خانەکانی بەرامبەریان هەیە لەبەشی خوارەوە.

3- هەر نرخێك لە نرخەکانی لەم خشتەیەدا هاتووە، بریتی لە رادەی پەیوەستی نێوان ئەو دوو گۆڕاوەی لەو خانەیەدا بەشدارن، بۆ نموونە (0.89518) پەیوەستی نێوان هەردوو گۆڕاوی (Y, Z)ە.

Covariance -5

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی پەیوەستی هاوبەش لەنێوان دوو گۆڕاو یان زیاتر.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە بە بەکارهێنانی Covariance پەیوەستی هاوبەشی نێوان گۆڕاوەکان بدۆزەوە.

x	y	z	w
72	20	2	25
70	32	9	30
68	10	10	35
85	5	15	45

بەهەمان شێوە دەچینە سەر Covarianceو هەمان دایەلۆگ بۆکسمان بۆ دەکرێتەوە، بەهەمان شێوەش زانیارییەکان دیاری دەکەین، دوای جێ بەجێ کردنی Covariance ئەم خشتەیەمان بۆ دەردەکەوێت:

	x	y	z	w
x	44.1875			
y	-39.063	106.688		
z	18.5	-25	21.5	
w	37.1875	-56.563	32.5	54.6875

تێبینی:

1- هەردەم پەیوەستی هاوبەش لەنێوان گۆڕاو لەگەڵ خۆیدا دەبێ مووجەب بێت، بەڵام گۆڕاوەکان لەگەڵ یەکتری مەرج نییە موجەب بێت.

2- خانە بەتاڵەکان لەم خشتەیەدا هەمان نرخی خانەکانی بەرامبەریان هەیە لەبەشی خوارەوە.

Descriptive Statistics -6

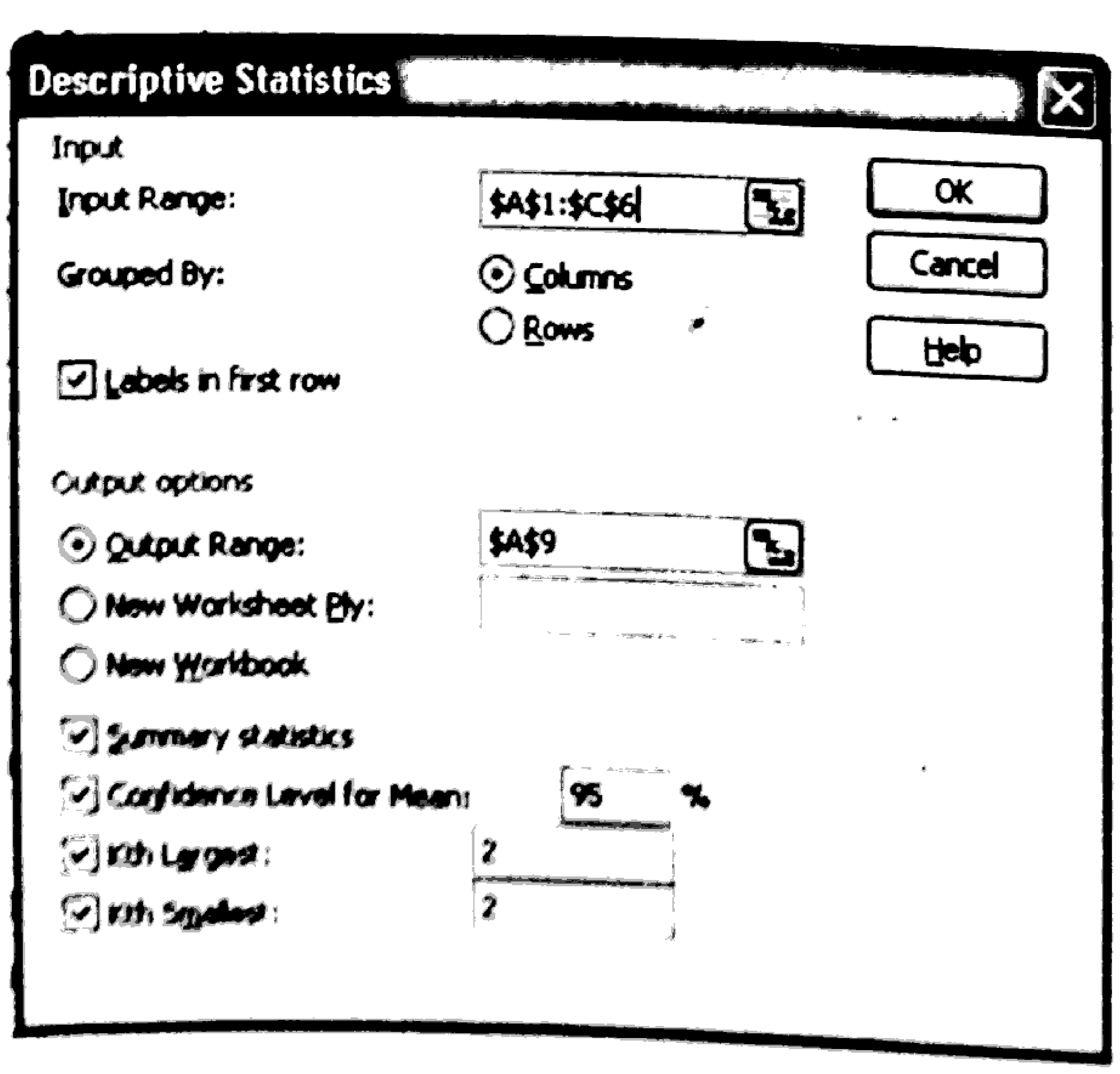
بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی جۆبەجۆ کردنی چەند Function
Standard Error, Median, Mode, Standard Deviation, Mean, ,
Sample Variance, Kurtosis, Skewness, Range, Minimum,
Maximum, Sum, Count)ی ئاماری بەیەك هەنگاو.

نموونە:

لەم خشتەیەدا بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی هەر یەك لەم (15) Functionەی سەرەوە بەیەك هەنگاو بەیارمەتی شیکردنەوەی (Descriptive Statistics) ئەم کارە ئەنجام دەدەین.

x	y	z
25	33	22
27	32	21
31	37	28
22	29	29
25	28	22

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Descriptive Statistics هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێك هاتووە:



Input -1

Input Range -A

لێرە مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

Grouped By: -B

Columns :1-B

بە دیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، زانیارییەکان بە شێوەیەکی ستوونی شیدەکرێنەوە.

Rows :2-B

بــەدیاری کردنــی ئــەم هەڵبژادەیــە زانیارییــەکان بەشــێوەیەکی ئاســۆیی شیدەکرێنەوە.

لەم نموونەیەی خۆمان شێوەی ستوونی دیاری کراوە.

Lables in first row -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ناوی شیکردنەوەکە لەسەرووی حستەی تباین دەردەکەوێت:

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بـە کلیـك کردنـی ئـەم هەڵبژاردەیـە، ئـەنجامی خـشتەکەمان لـە شـتێکی نـوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Summery Statistics -D

بـە کلیـك کردنـی ئـەم هەڵبژاردەیـە ئـەنجامی شـیکردنەوەی ئامارییـەکان لـە Functionی یەکـەم (Mean) تـا Functionی سـیانزەهەم (Count) دیـاری دەکات.

Confidence Level for Mean -E

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی Confidence دیاری دەکات کە لەگەڵ تێکڕا (Mean) کۆدەکرێتەوەو لە هەمان کاتیش لێی دەردەکرێت. ئەنجامی جێبەجێ کردنی ئەم دوو کردارە دەبێتە سنووری باوەڕپێکراو (حدود الثقة) دیاری دەکرێت.

Kth Largest -F

لەم خانەیە گەورەترین نرخ دیاری دەکات لەو ستونە بەپێی ئەو ژمارەیەی لەو خانەیە دیاری دەکەین، لەم نمونەیەی خۆمان ژمارە (2)مان دیاری کردووە، واتە دووەم گەورەترین ژمارە لە خشتەکە نیشان دەدرێت.

Kth Smallest -G

لەم خانەیە بچووکترین نرخ دیاری دەکات لەو ستونە بەپێی ئەو ژمارەیەی لەو خانەیە دیاری دەکەین، لەم نمونەیەی خۆمان ژمارە (2)مان دیاری کردووە، واتە دووەم بچووکترین ژمارە لە خشتەکە نیشان دەدرێت.

تێبینی:

Mode ئەو ژمارانە دیاری دەکاتە کە زۆرترین جار دووبارە دەبنەوە، ئەگەر دووبارە بوونەوەش نەبوو ئەنجامی Mode دەبێتە (#N/A).

ئەنجامی جێبەجێ کردنی شیکردنەوەکە بەم شێوەیەیە..

x		y		z	
Mean	26	Mean	31.8	Mean	24.4
Standard Error	1.48	Standard Error	1.59	Standard Error	1.69
Median	25	Median	32	Median	22
Mode	25	Mode	#N/A	Mode	22
Standard Deviation	3.32	Standard Deviation	3.56	Standard Deviation	3.78
Sample Variance	11	Sample Variance	12.7	Sample Variance	14.3
Kurtosis	1.13	Kurtosis	-0.2	Kurtosis	-3
Skewness	0.69	Skewness	0.6	Skewness	0.59
Range	9	Range	9	Range	8
Minimum	22	Minimum	28	Minimum	21
Maximum	31	Maximum	37	Maximum	29
Sum	130	Sum	159	Sum	122
Count	5	Count	5	Count	5
Largest(2)	27	Largest(2)	33	Largest(2)	28
Smallest(2)	25	Smallest(2)	29	Smallest(2)	22
Confidence Level(95.0%)	4.12	Confidence Level(95.0%)	4.42	Confidence Level(95.0%)	4.7

7 Exponential Smoothing

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی ئەنجامی Exponential بۆ نرخەکان، تا نرخی پێشبینی کردن (التنبؤ) دیاری بکات، لەگەڵ نیشاندانی هێلکاری راستەقینە بۆ نرخە راستەقینەکانی بەردەست و هێلکارییەك بۆ نرخە پێشبینی کراوەکان.

نموونە:

لەم خشتەیە تۆمار کردنی پلەی گەرما بۆ ماوەی (10) رۆژ، تا پێشبینی رۆژەکانی داهاتوو بکەین.

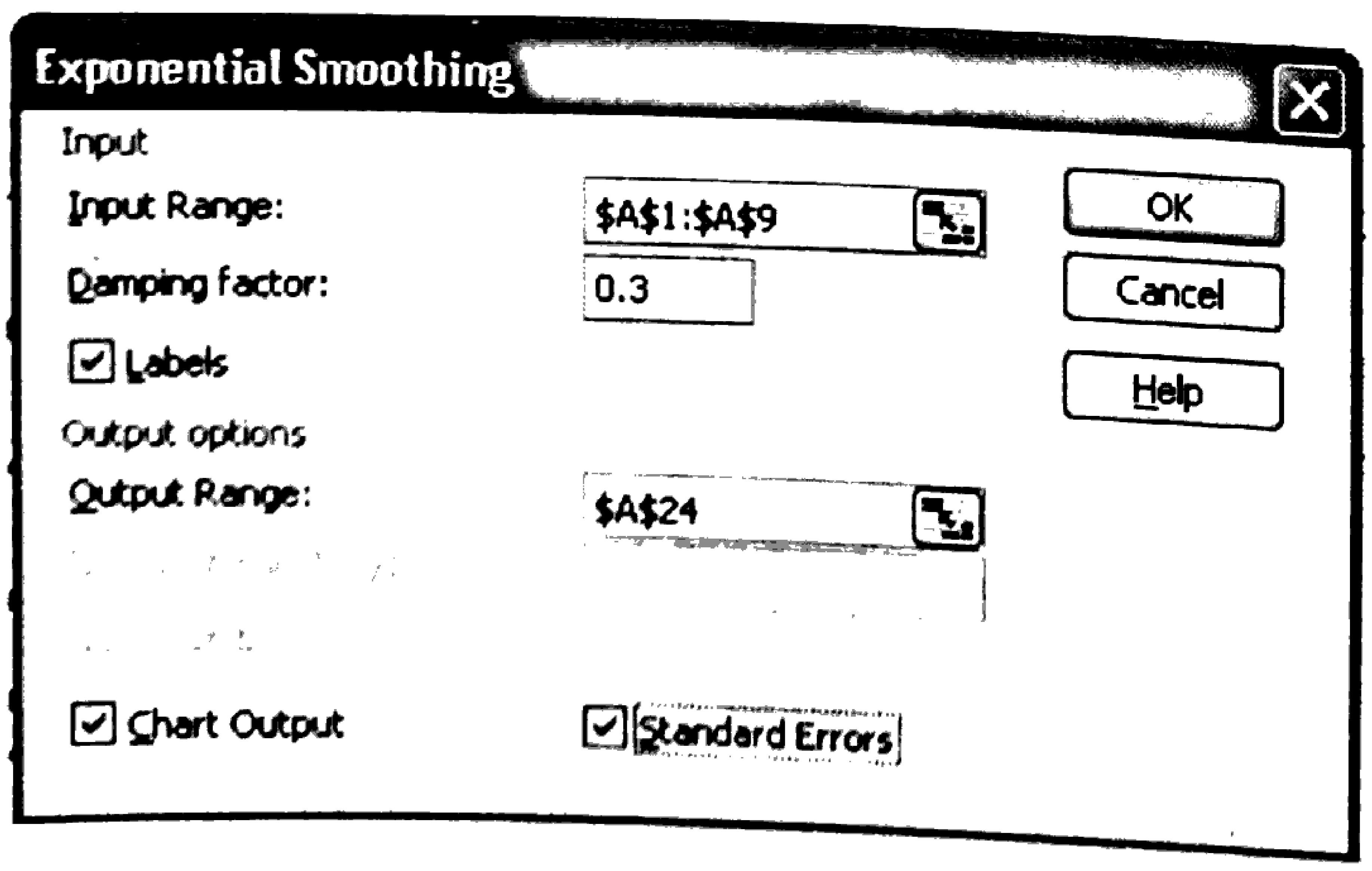
30	32	33	36	37	41	44	42	38

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Exponential Smoothing هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێك هاتووە:

Input -1

Input Range -A

لێرە مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.



Damping factor -B

نرخی (0.3) وەك نرخێکی جێگیر بەکاردێت لەلایەن بەرنامەی Ms-Excel، بەڵام دەتوانین ئەم نرخە بگۆڕین.

Output options -2

Output Range -A

لێره ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Chart Output -D

ئەنجامەکەمان لە Chartێك بۆ دەردەکەوێت کە لە دوو هێڵ پێك دێت، هێڵی راستەقینەوە هێڵی پێشبینی.

Standard Errors -E

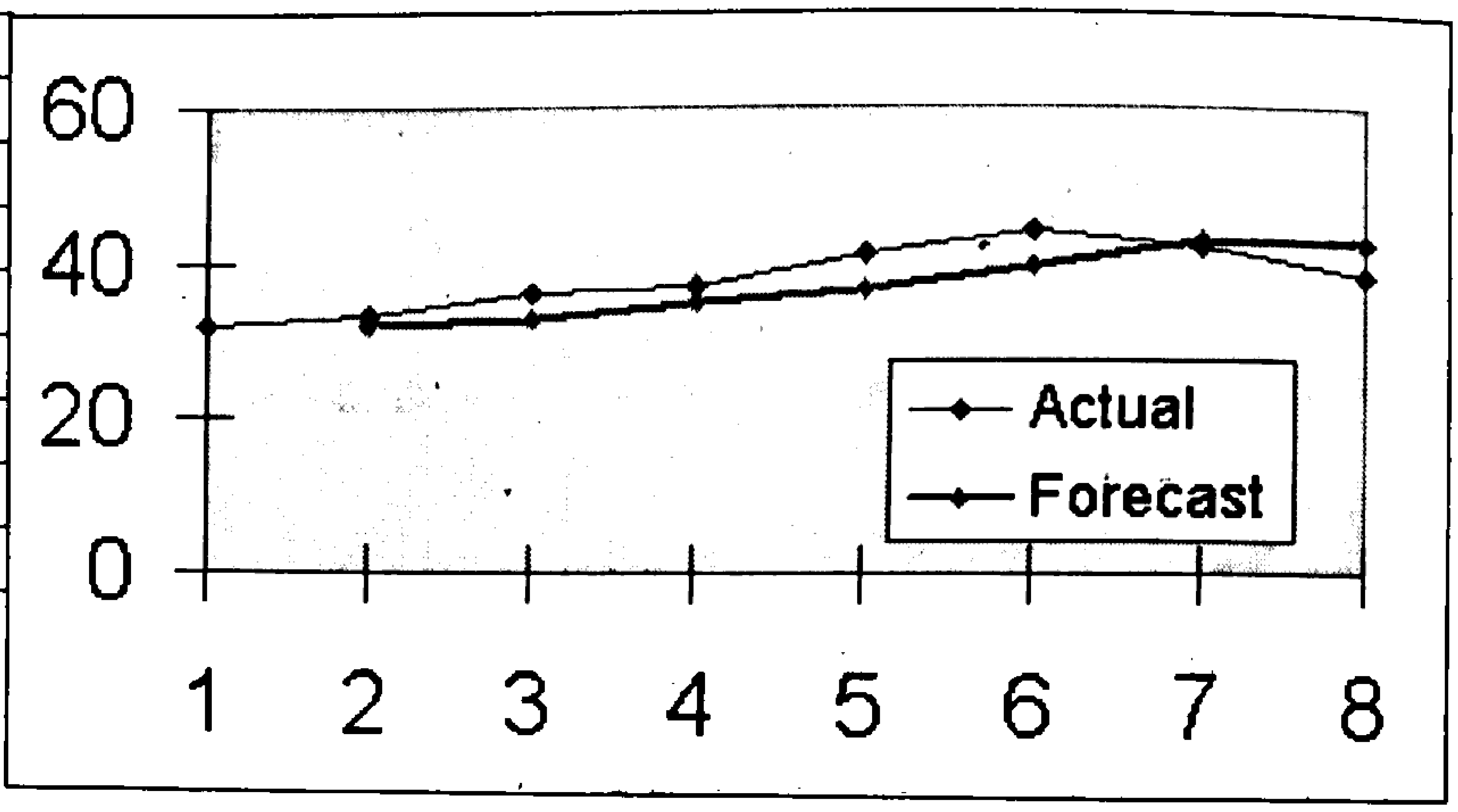
نرخی هەڵەی Standard دیاری دەکات کە هەردەم چوار دانەی یەکەم، هەڵەی Standard نیشان نادات.

تێبینی:

ئەنجامی پێشبینی کردن (Forcast) هەردەم نرخی یەکەمی نییە، چونکە هەر نرخێکی پێشبینی کراو پشت دەبەستێت بە نرخی پێشوو، ئێمەش لێره نرخی پێشوومان نییە تا پێشبینی لەسەر بکەین.

ئەمەش ئەنجامی پێشبینی کراوو هێلکارییەکەیە..

Forcast	Error
#N/A	#N/A
32	#N/A
32.7	#N/A
35.01	#N/A
36.403	2.2985575
39.6209	3.46326
42.68627	3.8413984
42.205881	3.6869089



F-Test Two-Sample for Variance -8

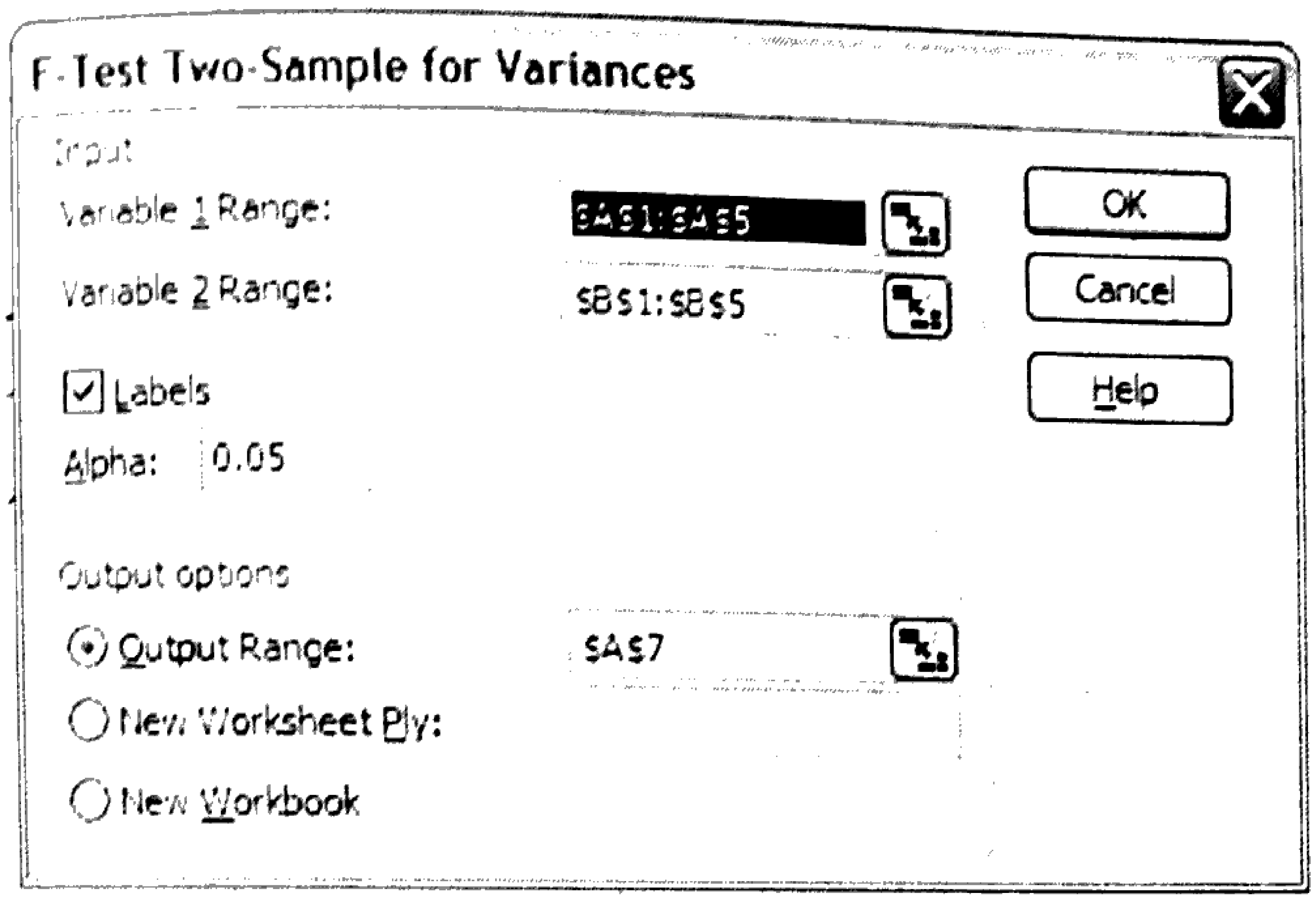
بەکاردێت بۆ هەڵسەنگاندنی (تباین) لەنێوان دوو گۆڕاودا..

نموونە:

لەم خشتەیەدا دوو گۆڕاومان هەیە (x,y)، ئەنجامی F-Teat بۆ تباین بدۆزەوە..

	A	B
1	x	y
2	72	74
3	70	65
4	68	52
5	85	76

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و F-Test Two-Sample for Variances هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێک هاتووە:



Input -1

Variable 1 Range -A

لێرە مەودای (X) دیاری دەکەین.

Variable 2 Range -B

لێرە مەودای (y) دیاری دەکەین.

Lables -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ناوی شیکردنەوەکە لەسەرووی خشتەکە دەردەکەوێت:

Alpha -D

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قيمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

به كليك كردنى ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامى خشتەكەمان دەكەوێتە فایلێكى نوێ.
ئەنجامى جێ بەجێ كردنى شیكردنەوەكە بەم شێوەیەیە..

F-Test Two-Sample for Variances		
	x	y
Mean	73.75	66.75
Variance	58.91666667	119.58333
Observations	4	4
df	3	3
F	0.492682927	
P(F<=f) one-tail	0.287873302	
F Critical one-tail	0.107797789	

تێبینى:

1- دەتوانین بەبەراورد كردنى نرخى (F)ى (F-Test) لەگەڵ (F)ى خشتەیى بڕیارى خۆمان بدەین لەسەر لێكۆڵینەوەكە.

2- یان بەبەراورد كردنى نرخى (P-(F<=f)) لە (F-Test) لەگەڵ نرخى (Alpha) بڕیارى خۆمان بدەین لەسەر لێكۆڵینەوەكە.

Fourier Analysis -9

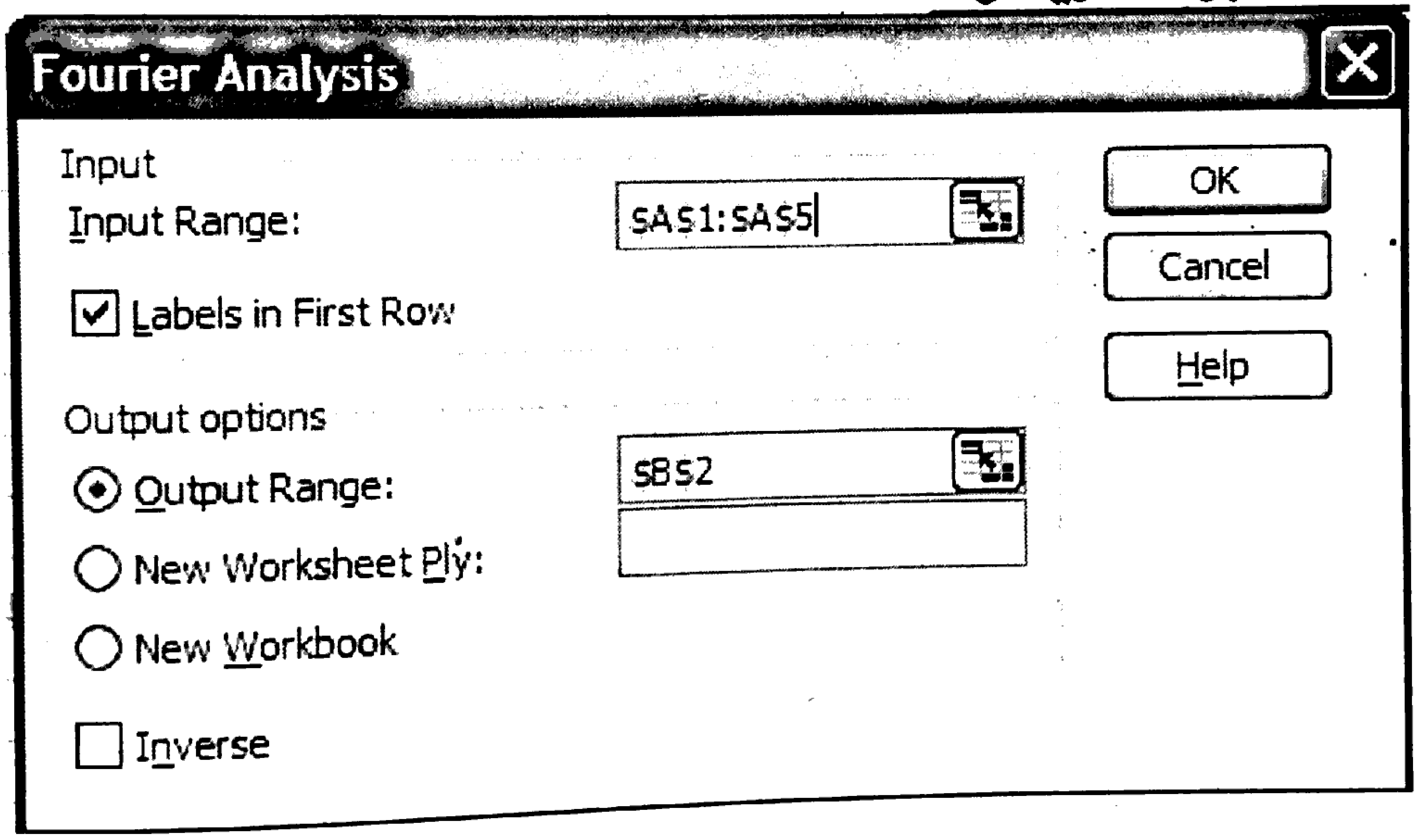
یەكێكە لە بابەتە ئامارییەكان بەكاردێت بۆ گۆڕینى نرخەكانى كات (time) بۆ نرخى دووبارە بوونەوەكان (Frequency) لەبابەتى Series Time و Stochastic و بە پێچەوانەش كاردەكات، یاساكەشى بەم شێوەیەیە:

نموونە:

لەم خشتەیەدا بە بەکار هێنانی Fourier Analysis نرخەکانی Time بگۆرە بۆ Frequency.

	A
1	Time
2	1
3	2
4	5
5	7

لە لیستی Insert دەچینە سەر Function،و Fourier Analysis هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..



Input – 1

Input Range –A

لێرە مەودای Time دیاری دەکەین.

Labels in First Row–B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ریزی یەکەم وەك ناونیشانی خشتە دیاری دەکرێت.

Output options -2

Output Range -A

لێره ئەو شوێنه دیاری دەکەین که ئەنجامی خشتەی تباینی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

به کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Inverse-D

بەکلیك کردنی ئەم هەلبژاردەیە، نرخەکانی Frequency دەگۆڕیت بۆ Time ئەگەر کلیك نەکرێت به پێچەوانەو نرخی Time دەگۆڕێت بۆ نرخی Frequency.

Time	FREQUENCY
1	15
2	-4+5i
5	-3
7	-4-5i

ئەمەش ئەنجامی گۆڕینی نرخەکانی Time بۆ Frequency.

تێبینی:

FREQUENCY	Time
15	1
-4+5i	2
-3	5
-4-5i	7

بۆ گۆڕینی نرخی Frequency بۆ Time هەمان کردار دووبارە دەکەینەوە لەگەڵ کلیك کردن له سەر هەڵبژاردەی Inverse ئەنجامی Timeدیاری دەکات.

Histogram -10

بەکاردێت بۆ دیاری کردنی شیکردنەوەی ئاماری Histogramو نیشاندانی ئەنجامەکەی بە شێوەی هێلکاری..

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە شیکردنەوەی ئاماری Histigram بدۆزەوە..

6	8	3	7	9	4	11	13	11	9

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Histogram هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێك هاتووە:

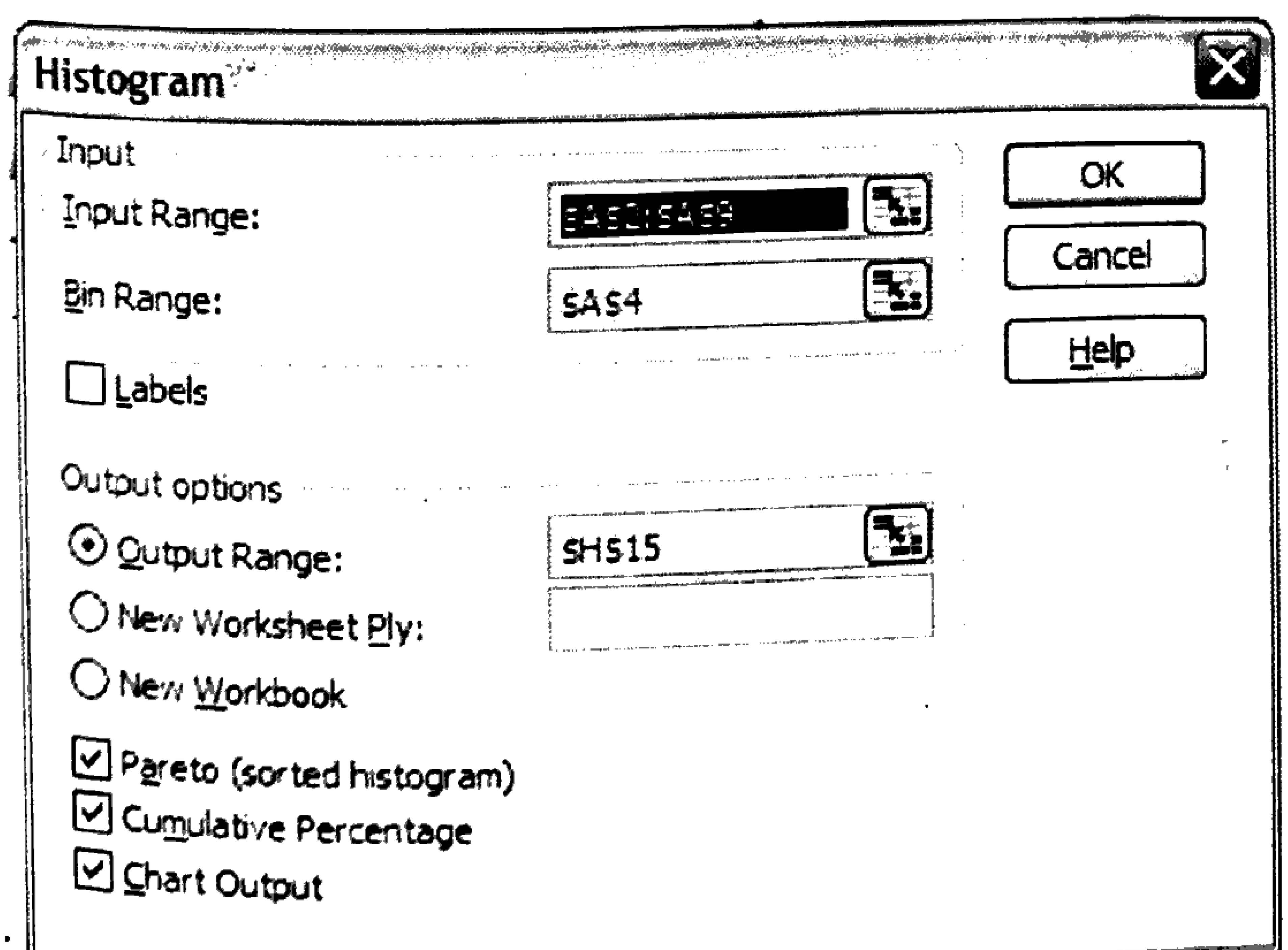
Input -1

Input Range -A

لێرە مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

Bin Range -B

یەکێك لە ژمارەکانی خشتەکە دیاری دەکەین و بەپێی ئەو ژمارەیە شیکردنەوەی Histogram دروست دەبێت.



Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی Histogramی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Pareto (sorted histogram) -D

بە کلیك کردن لەسەری تەنها Frequencyمان نیشان دەدات، وەك لەم وێنەیەدا دیارە..

9	Frequency	9	Frequency
Bin	0	More	10
More	10	Bin	0

Cumulative Percentage -E

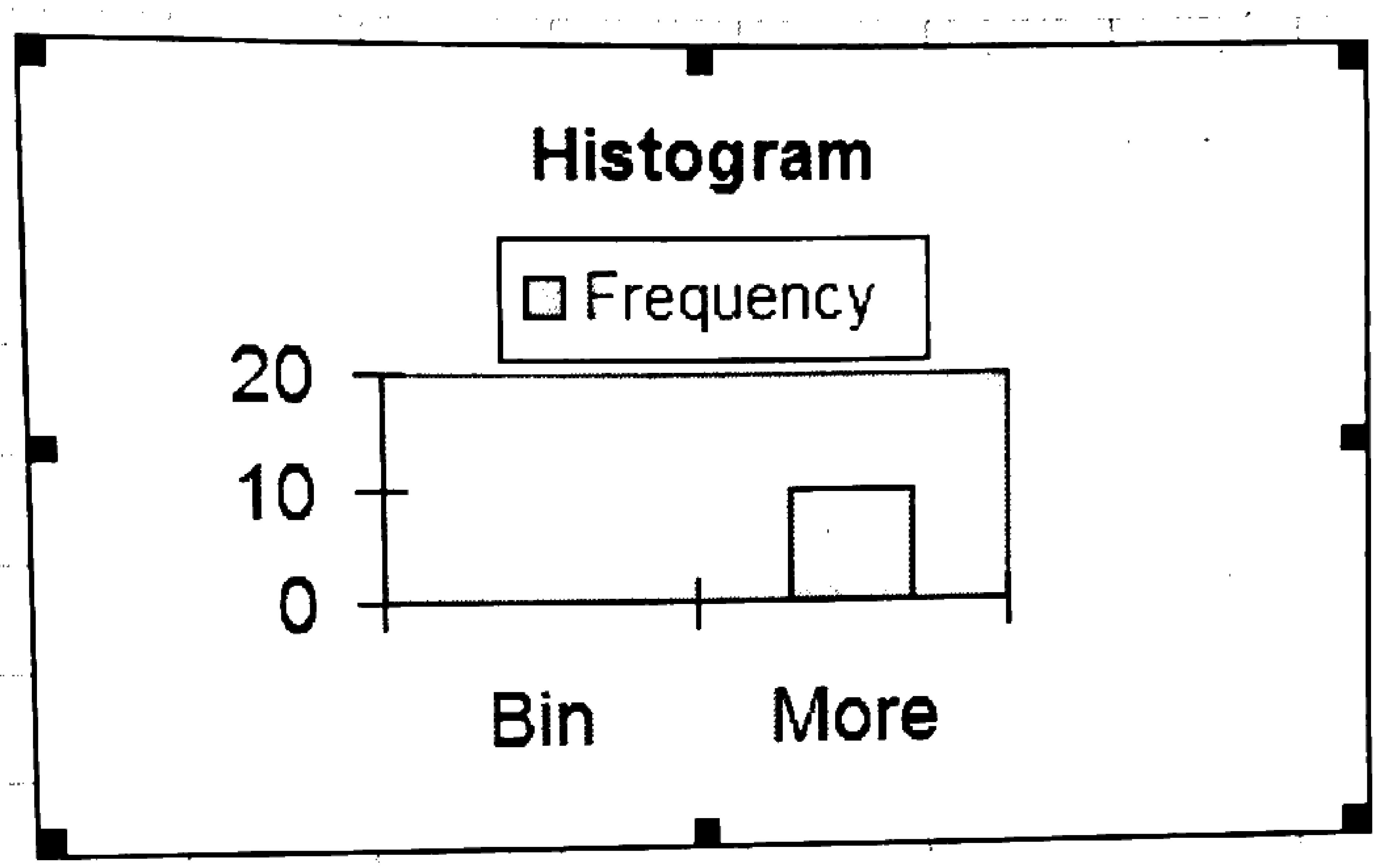
بە کلیك کردن لەسەری Frequency, Comulativeمان نیشان دەدات بەشێوەی بەرەوژوور (تصاعدی) وەك لەم وێنەیەدا دیارە..

9	Frequency	Cumulative %
Bin	0	0.00%
More	10	100.00%

Chart Output-F

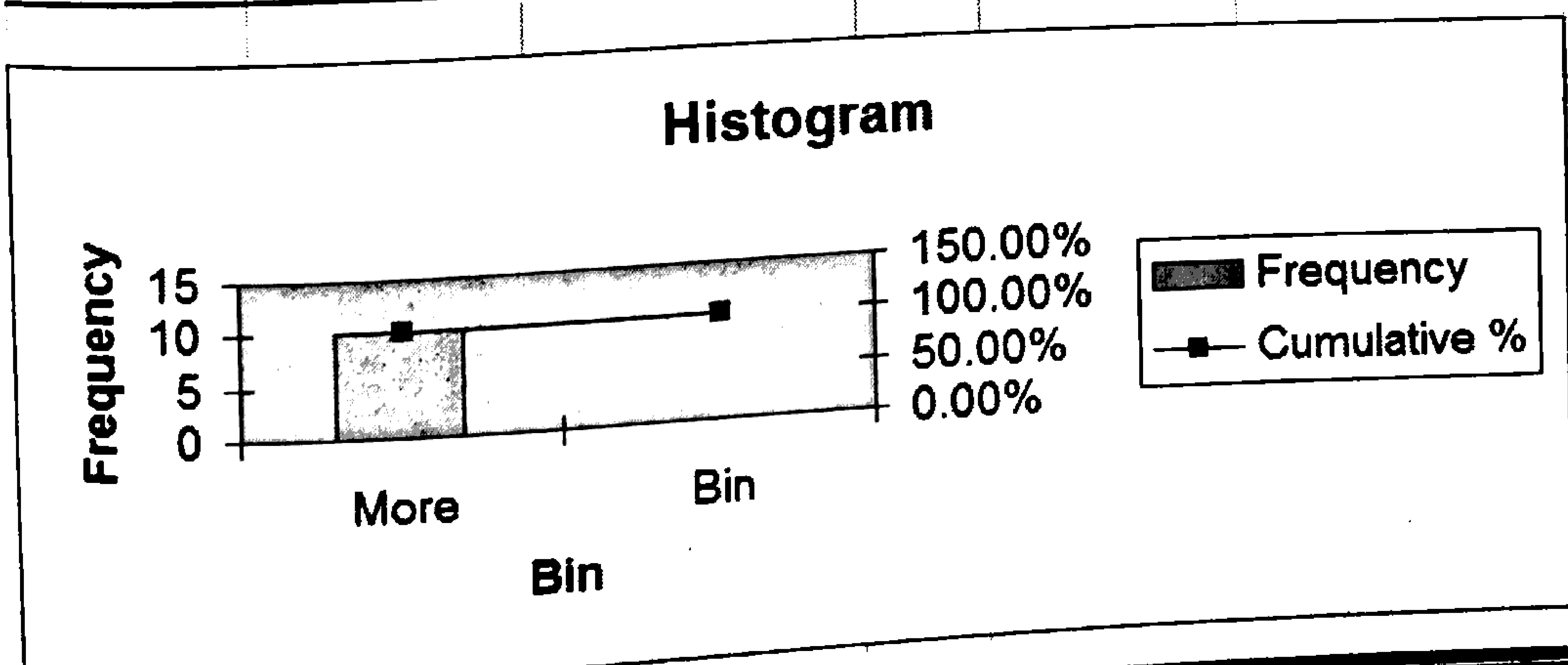
به كليك كردن لەسەرى ئەنجامى Histogram بە شێوەی هێڵكاری نیشان دەدات، وەك لەم وێنەیەدا دیارە..

9	Frequency
Bin	0
More	10



بەڵام كاتێك ئەم سێ هەڵبژاردەیە بەیەكجار كلیك دەكەین، ئەنجامەكەمان بەم شێوەیە دەبێت..

9	Frequency	Cumulative %	9	Frequency	Cumulative %
Bin	0	0.00%	More	10	100.00%
More	10	100.00%	Bin	0	100.00%



11- **Moving Average**

بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی ناوەندە جوڵاوەكان (المتوسطات المتحركة)، ئەم شیكردنەوەیەش بەشێكە لە شیكردنەوەكانی Time Series. هاوكێشە یاساییەكەشی بەم شێوەیەیە:

$$F_{(i+1)} = \frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N} A_{i-j+1}$$

A: ناوەندی جوڵاو (المتوسط المتحرك)

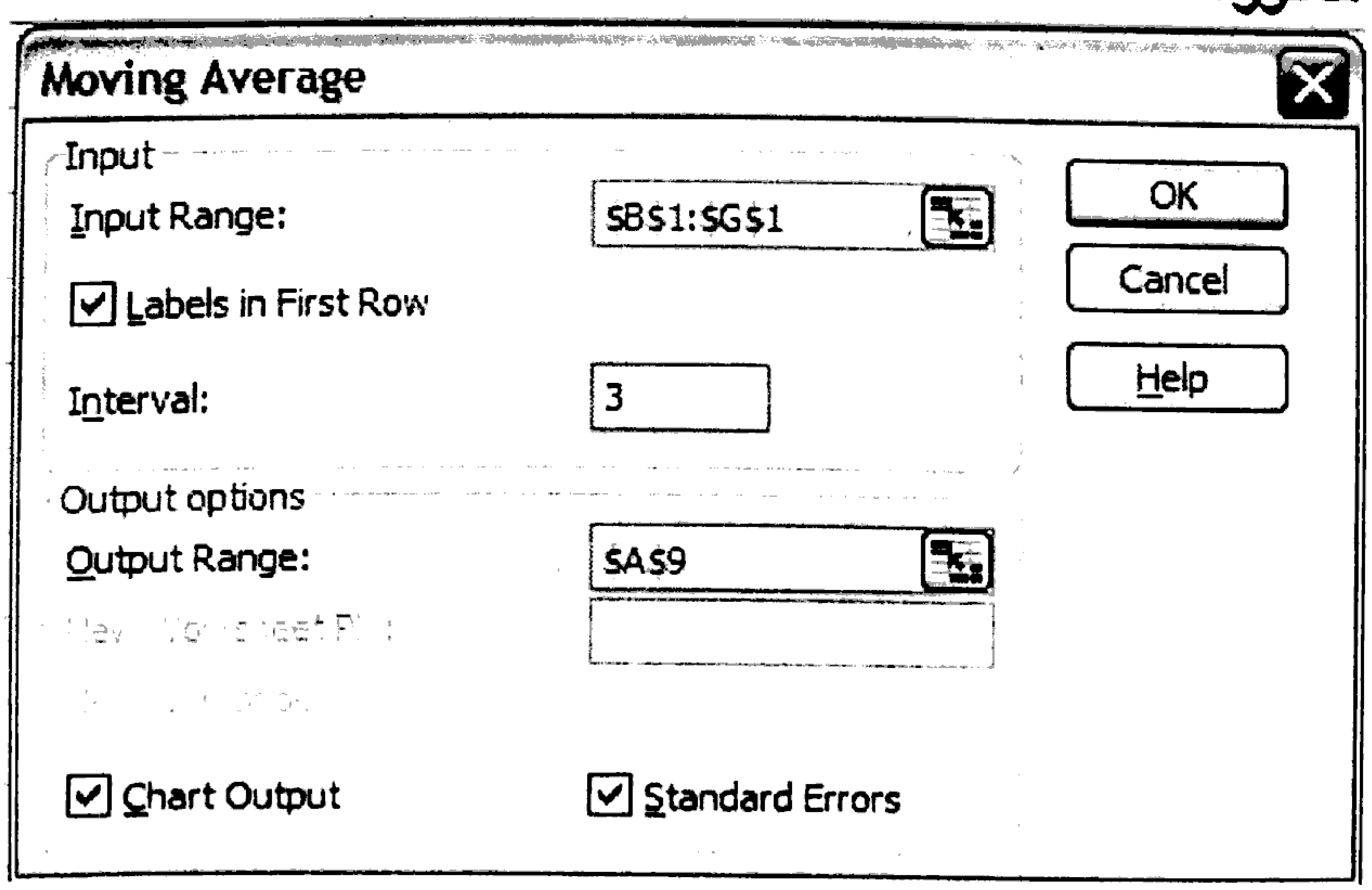
N: ژمارەی نرخەكانە.

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە ناوەندی جوڵاو بۆ ئەم نرخانە بدۆزەوە..

2	6	1	5	3	7	2

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Moving Average هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە، كە لە چەندین بەش پێك هاتووە:



Input -1

Input Range -A

لێرە مەودای نرخەکان دیاری دەکەین.

Labels in First Row -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، لە خشتەکەمان ئەگەر ناونیشانێك بۆ ستون یان ریز دانەنێین، ئەوا نرخی یەکەم حسابی ناونیشانی بۆ دەکرێتو ناچێتە شیکردنەوەکە، بۆیە چاکتر وایە لەکاتی نەبوونی ناونیشانی ئەم هەڵبژاردەیە کلیك نەکرێت.

Interval -C

لێرە ژمارەیەك دیاری دەکەین، بەپێی ئەو ژمارەیە ناوەندی جوڵاو دیاری دەکرێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی ناوەندی جوڵاوی تێدا دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Chart Output -D

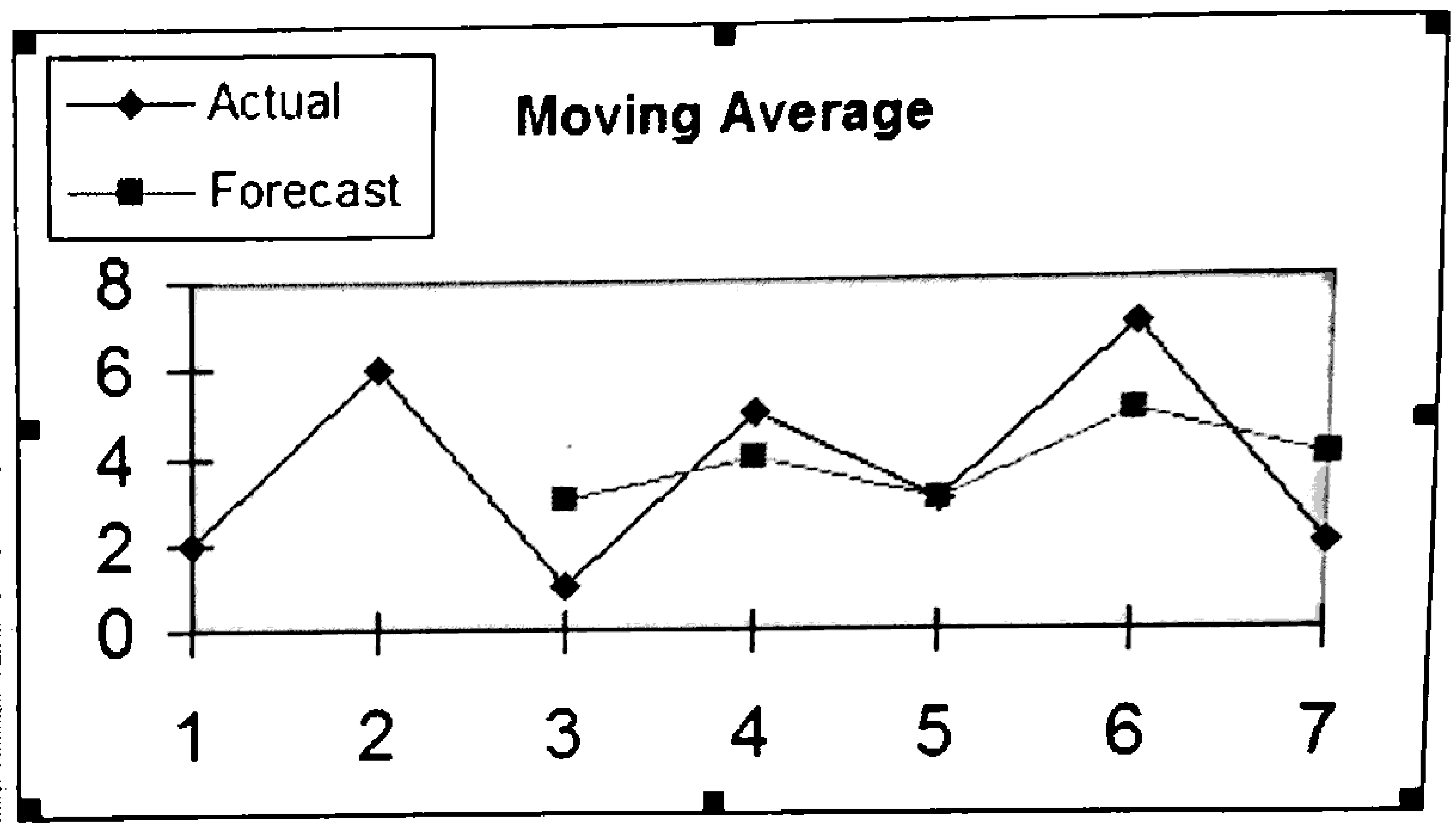
ئەنجامی ناوەندی جوڵاو بە شێوەی هێلکاری نیشان دەدرێت.

Standard Errors -E

نرخی هەڵەی Standard دیاری دەکات بەگوێرەی ئەو ژمارەیەی کە لە خانەی Interval دیاری دەکرێت.

ئەنجامی جێبەجێ کردنی شیکردنەوەکە بەم شێوەیەیە..

ستونی یەکەم	ستونی دووەم
#N/A	#N/A
#N/A	#N/A
3	#N/A
4	#N/A
3	1.29099
5	1.29099
4	1.63299



تێبینی:

1- ستونی یەکەمی ئەنجامی ناوەندەکانە، بەم شێوەیە جێبەجێ دەبێت:

لە خانەی Interval کە ژمارە (3)مان دیاری کردووە، واتای ئەوەیە بۆ ناوەندی یەکەم، ناوەندی سێ ژمارەی یەکەم لە خشتەکە دەدۆزێتەوە، بۆ دۆزینەوەی ناوەندی دووەم لە ژمارەی دووەم تا ژمارەی چوارەم وەردەگرێت و... بەهەمان شێوە سێ ژمارە سێ ژمارە بەدوای یەك ناوەندییان بۆ دەدۆزرێتەوە.

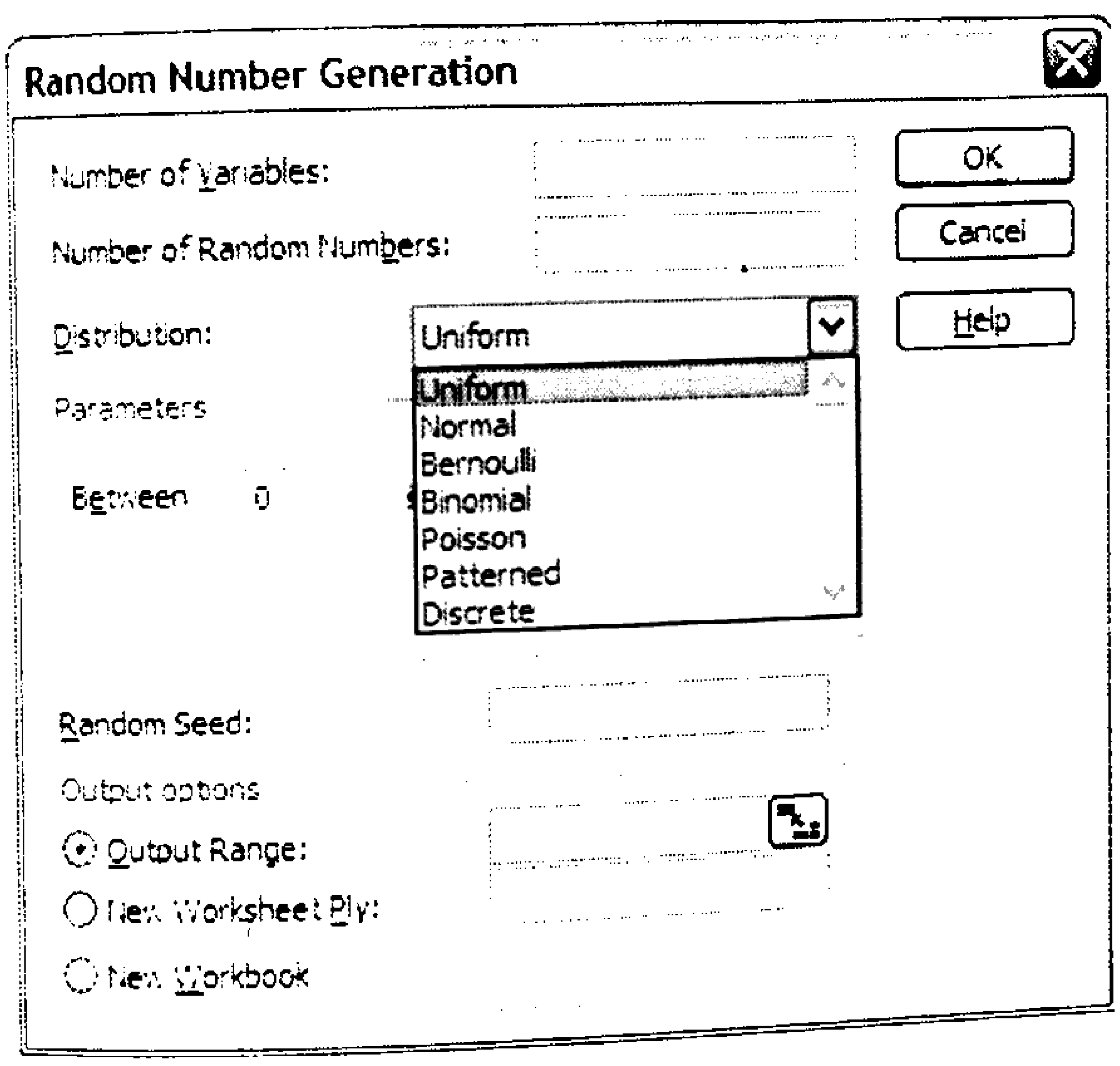
2- دەرنەکەوتنی دوو ناوەندی یەکەم لەم نموونەیە دەگەڕێتەوە سەر ئەو نرخەی لە خانەی Interval دیاری کراوە، واتە لەم خانەیە چ ژمارەیەك دیاری بکەین، بەبەهای ئەو (ژمارەیە-1) ناوەند لەسەرەتای ستونەکە دەرناکەوێت.

3- لە ستوونی دووەم دەرنەکەوتنی هەڵەی Standard دوو ئەوەندەی دەرنەکەوتنی ناوەندە لە ستونی یەکەم.

12- Random Number Generation

بەکاردێت بۆ دروست کردنی ژمارە هەرەمەکییەکان بە پێی جۆری دابەشی دیاری کراو.

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و Random Number Generation هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە، کە لە چەندین بەش پێك هاتووە:



1- Number of Variables

لەم خانەیە ژمارەی نرخەکان دیاری دەکەین کە بەشێوەیەکی هەرەمەکی دروست دەبن.

2- Number of Random..

ژمارەی دووبارەبوونەوەی دروست بوونی ژمارە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین.

3- Distribution

لەم خانەیە حەوت جۆر دابەشکردن (Distribution)مان هەیە، هەر جۆرەی (Parameter)ی تایبەتی خۆی هەیە، لەکاتی جێبەجێ کردنی نموونەکان باسیان دەکەین.

4- Parameters

لەم بەشەدا بەگوێرەی دابەشی دیاری کراو هەڵبژاردنی جیاوازمان بۆ دێت لە نموونەکان ئەم بەشە روونکراوەتەوە.

Random Seed -5

لەهەندێ لە دابەشکردنەکان کاریگەرەو لە هەندێکی تریان کاریگەر نییە، لەو دابەش کردنانەی کە کاریگەرە، ژمارەیەك دیاری دەکەین بە گوێرەی ژمارەی دیاری کراو ژمارە هەرمەکیەکان دروست دەکات، لە نێوان ژمارەیەك بۆ ژمارەیەکی تر ژمارە هەرمەکیەکان دەگۆڕێت.

Output options -6

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی خشتەی ناوەندی جولاوی تێد دەرکەوێت، هەر خانەیەك دیاری بکەین ئەنجامەکەی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

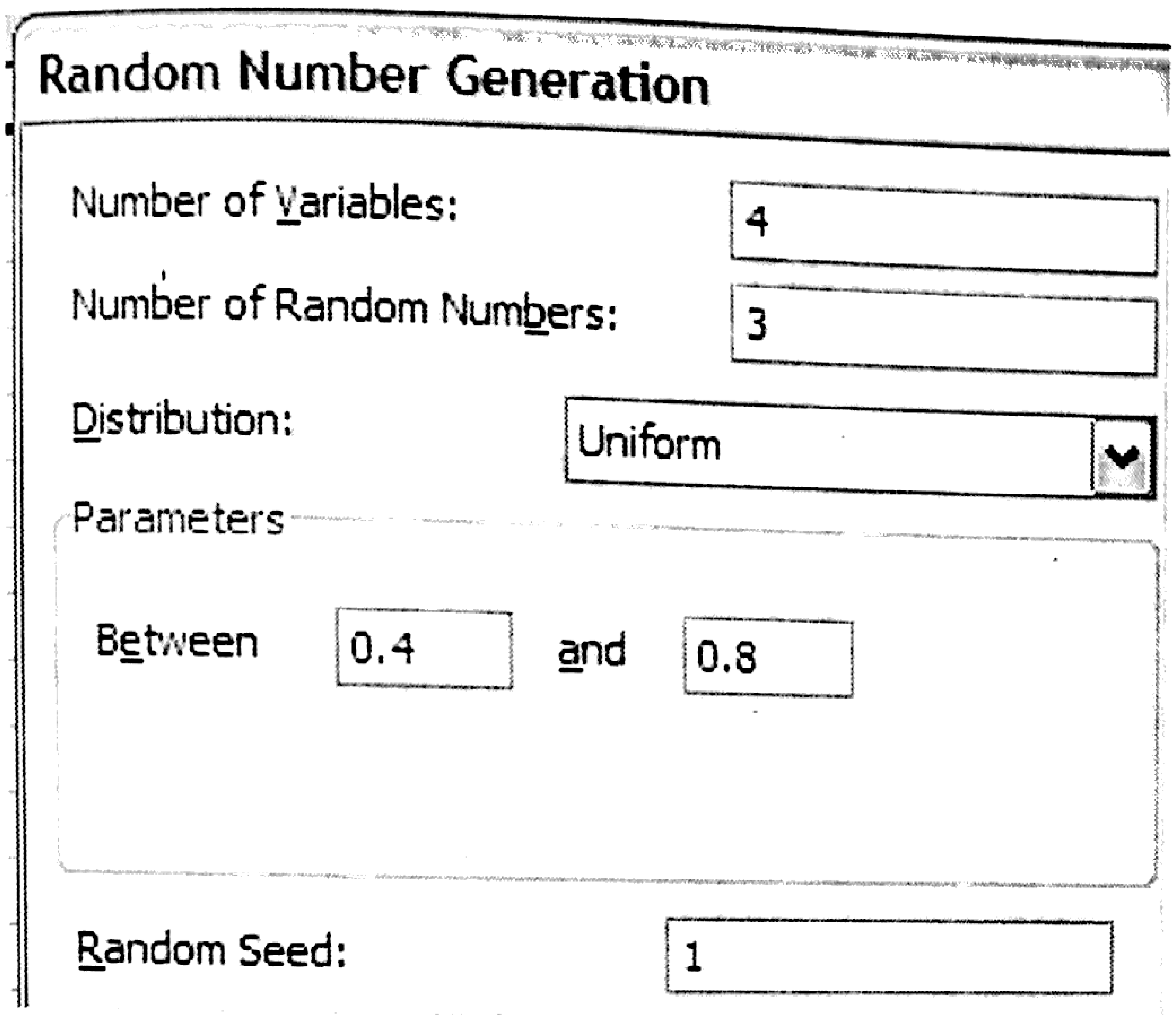
بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

ئێستاش یەکە یەکە باسی جۆری دابەش کردنەکان (Distribution) دەکەین:-

Uniform -1

نموونە:

بۆ دروست کردنی (4) ژمارەی هەرمەکی بە (3) جار دووبارەبوونەوە لە دابەشی (Uniform) ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین..



1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بوونی نرخە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین، کە لە ریزی یەکەم دروست دەبن.

2- لە خانەی Number of Random Numbers ژمارەی دووبارە بوونەوەی خاڵی یەکەمە، واتە (4x3) کە دەکاتە 12 ژمارەی هەرەمەکی.

Distribution -3

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

Parameter -4

سنوری دروست بوونی ژمارەی هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین کە دەبێت لەنێوان (0و 1) بێت، واتە ئەو ژمارانەی کە دروست دەبن نابێت لە سفر بچوکتر بێت و گەورەتریش بێت لە ژمارە (1) لەم نمونەیەی خۆمان ژمارەکان دەکەوێتە نێوان (0.4, 0.8).

Random Seed -5

لەم خانەیە ژمارەی هەوڵەکان دیاری دەکەین. ژمارە هەرەمەکییە دروست بووەکان بەپێی هەوڵەکان دەگۆڕێن.

ئەمەش ئەنجامی دروست بوونی دوانزە ژمارە هەردەمەکییەکەیە کە بە دووجاری جیا دروست بوون.

0.4	0.76	0.7	0.62
0.76	0.64	0.58	0.72
0.53	0.62	0.47	0.74

Random Seed: 1

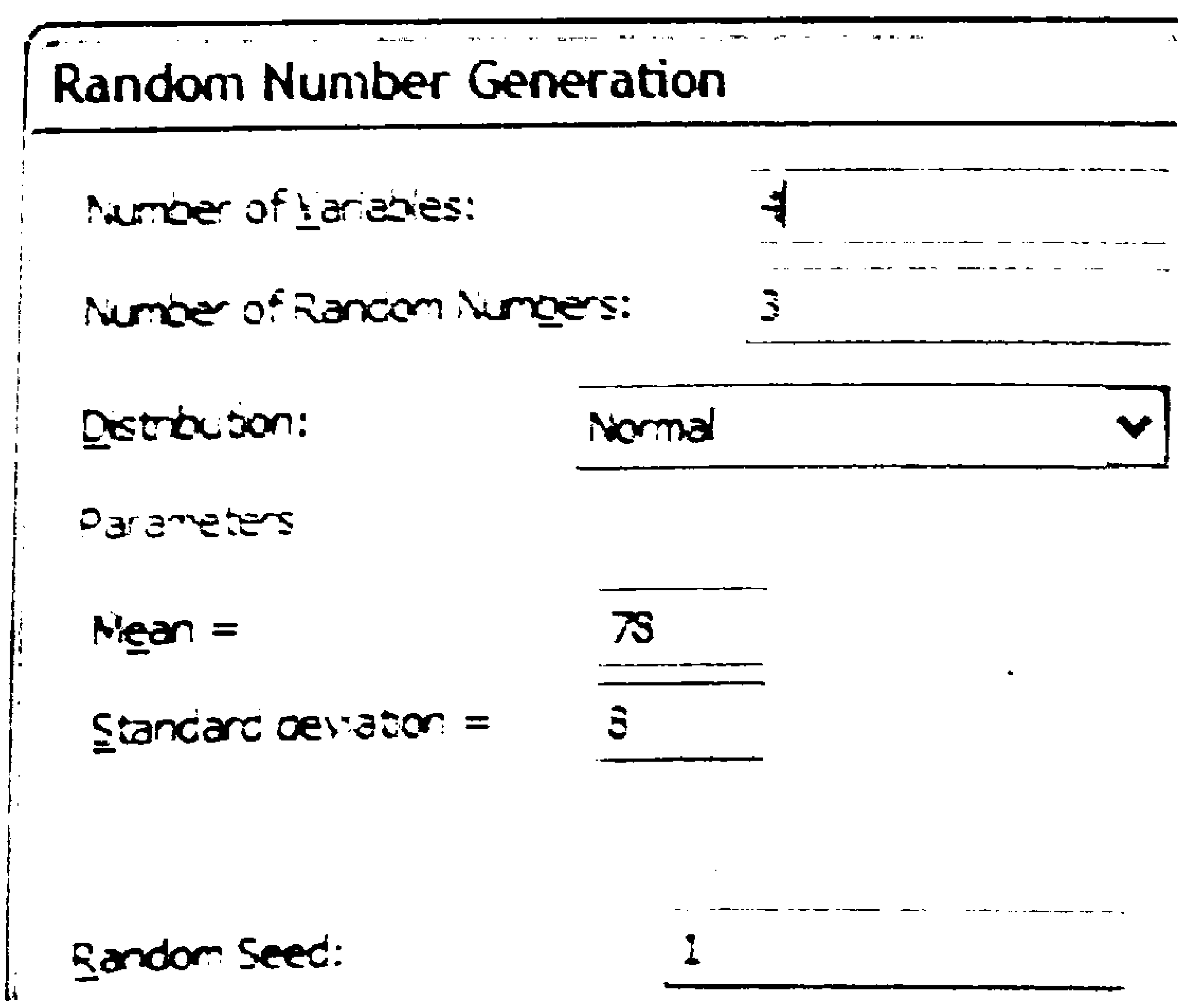
0.4	0.63	0.48	0.72
0.63	0.59	0.54	0.76
0.73	0.7	0.47	0.74

Random Seed: 2

Normal -2

نموونە:

بۆ دروست کردنی (4) ژمارەی هەردەمەکی بە (3) جار دووبارەبوونەوە لە دابەشی (Normal) ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین..



1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بوونی نرخە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین، کە لە ریزی یەکەم دروست دەبن.

2- لە خانەی Number of Random Numbers ژمارەی دووبارە بوونەوەی خانی یەکەمە، واتە (4x3) کە دەکاتە 12 ژمارەی هەرەمەکی.

Distribution -3

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

Parameters -4

لە خانەی Mean تێکڕای دابەشی Normal دیاری دەکەین.

لە خانەی Standard deviation نرخی لادانی پێوانەیی (الانحراف القياسي) دیاری دەکەین.

Random Seed - 5

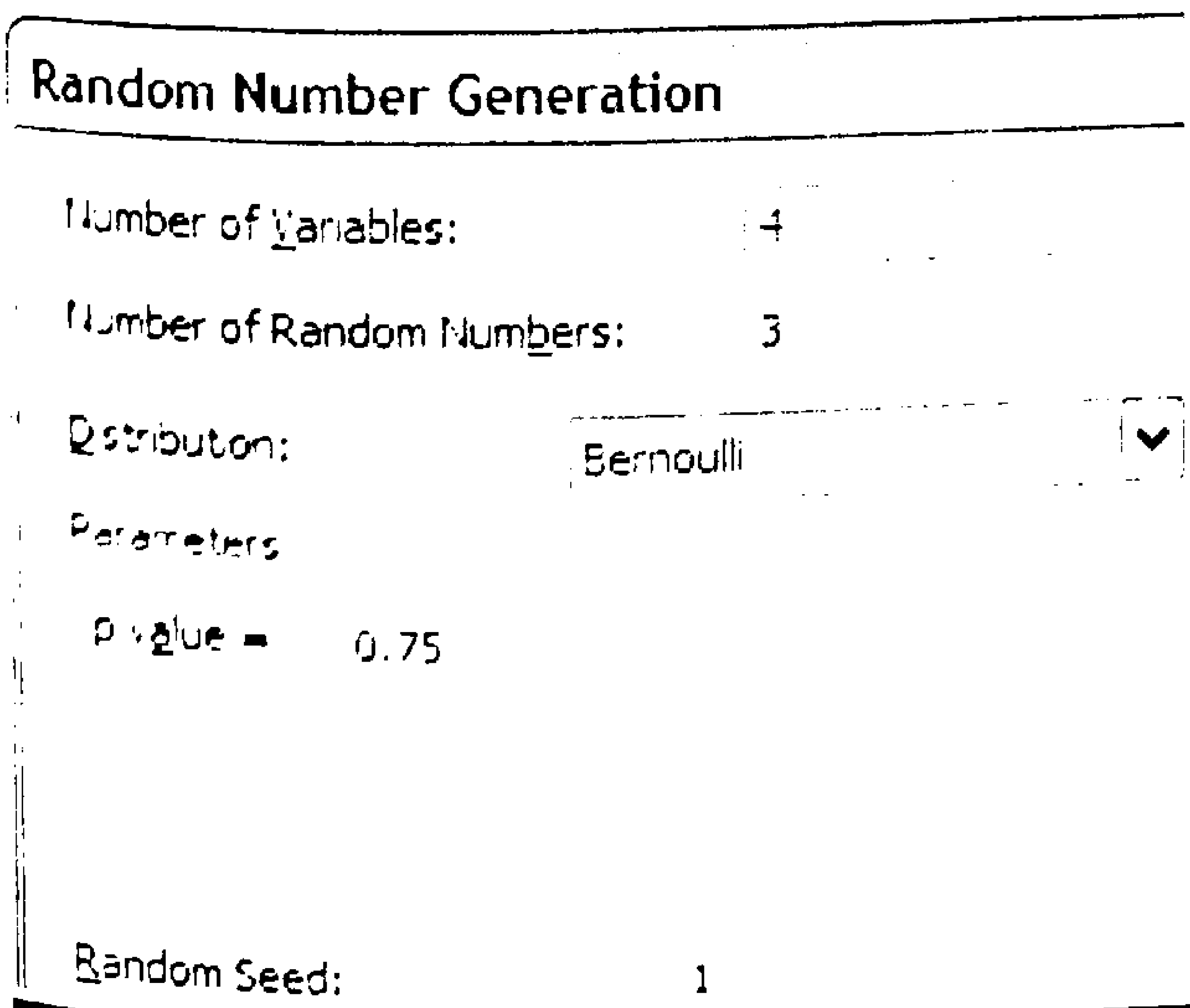
لەم خانەیە ژمارەی هەوڵەکان دیاری دەکەین. ژمارە هەرەمەکییە دروست بووەکان بەپێی هەوڵەکان دەگۆڕێن.

ئەمەش ئەنجامی دروست بوونی دوانزە ژمارە هەرەمەکییەکەیە.

53.8	79.3	71.1	85
79.7	77.6	74.9	88.1
85.4	83.3	70.5	86.6

Bernoulli -3

بۆ دروست کردنی 12 ژمارەی هەرەمەکی Bernoulli کە نرخی ئەگەری سەرکەوتنی یەکسان بێت بە (0.75).



1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بوونی نرخە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین، کە لە ریزی یەکەم دروست دەبن.

2- لە خانەی Number of Random Numbers ژمارەی

دووباره بوونەوەی خانەی یەکەمە، واتە (4x3) کە دەکاتە 12 ژمارەی هەرەمەکی.

Distribution -3

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

Parameters -4

p Value نرخی ڕێژەی ئەگەری ڕوودوە دەبێت لەنێوان (0، 1) بێت.

Random Seed – 5

لەم خانەیە ژمارەی هەوڵەکان دیاری دەکەین. ژمارە هەرەمەکییە دروست بووەکان بەپێی هەوڵەکان دەگۆڕێن.

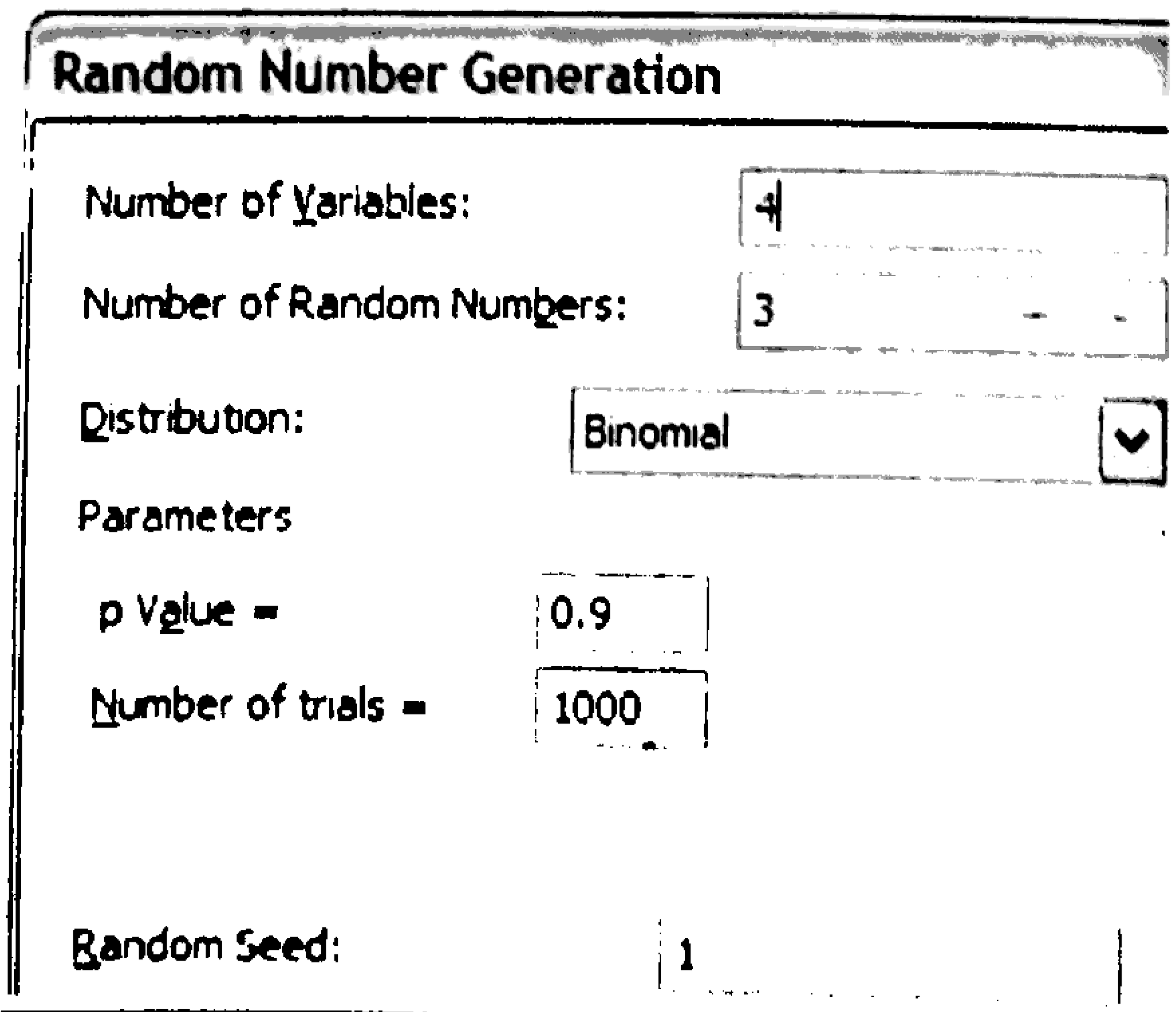
1	1	1	0
1	1	1	0
0	1	1	0

ئەمەش ئەنجامی دروست بوونی دوانزە ژمارە هەرەمەکییەکەیە.

وەك دەزانین ئەنجامی Bernoulli یان (سفر) دەبێت یان (1)، سەرنجی ئەنجامەکە بدە، بۆ هەشت جار ژمارە (1) دووبارە بووەتەوە، بەڵام ژمارە (0) چوارجار، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ نرخی p Value کە زیاترە لە (0.5).

Binomial -4

بۆ دروست کردنی 12 ژمارەی هەرەمەکی Binomial کە ئاماژە دەکات بە ژمارەی ئەو گلۆپانەی لە کارگەدا بەرهەم دەهێنرێن بەبڕی (1000) دانە بۆ هەر ڕۆژێك، ئەگەر زانیت ڕێژەی ئیشکردنی هەر گلۆپێك بە (90%)بێت.



1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بوونی نرخە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین، کە لە ریزی یەکەم دروست دەبن.

2- لە خانەی Number of Random Numbers ژمارەی دووبارە بوونەوەی خاڵی یەکەمە، واتە (4x3) کە دەکاتە 12 ژمارەی هەرەمەکی.

3- Distribution

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

4- Parameters

p Value نرخی رێژەی ئەگەری روداوە دەبێت لەنێوان (0، 1) بێت.

Number of trail ژمارەی هەوڵدانەکانی Bernoulliیە کە (1000) جار دووبارە بوەتەوە.

5 - Random Seed

لەم خانەیە ژمارەی هەوڵەکان دیاری دەکەین، ژمارە هەرەمەکییە دروست بووەکان بەپێی هەوڵەکان دەگۆڕێن.

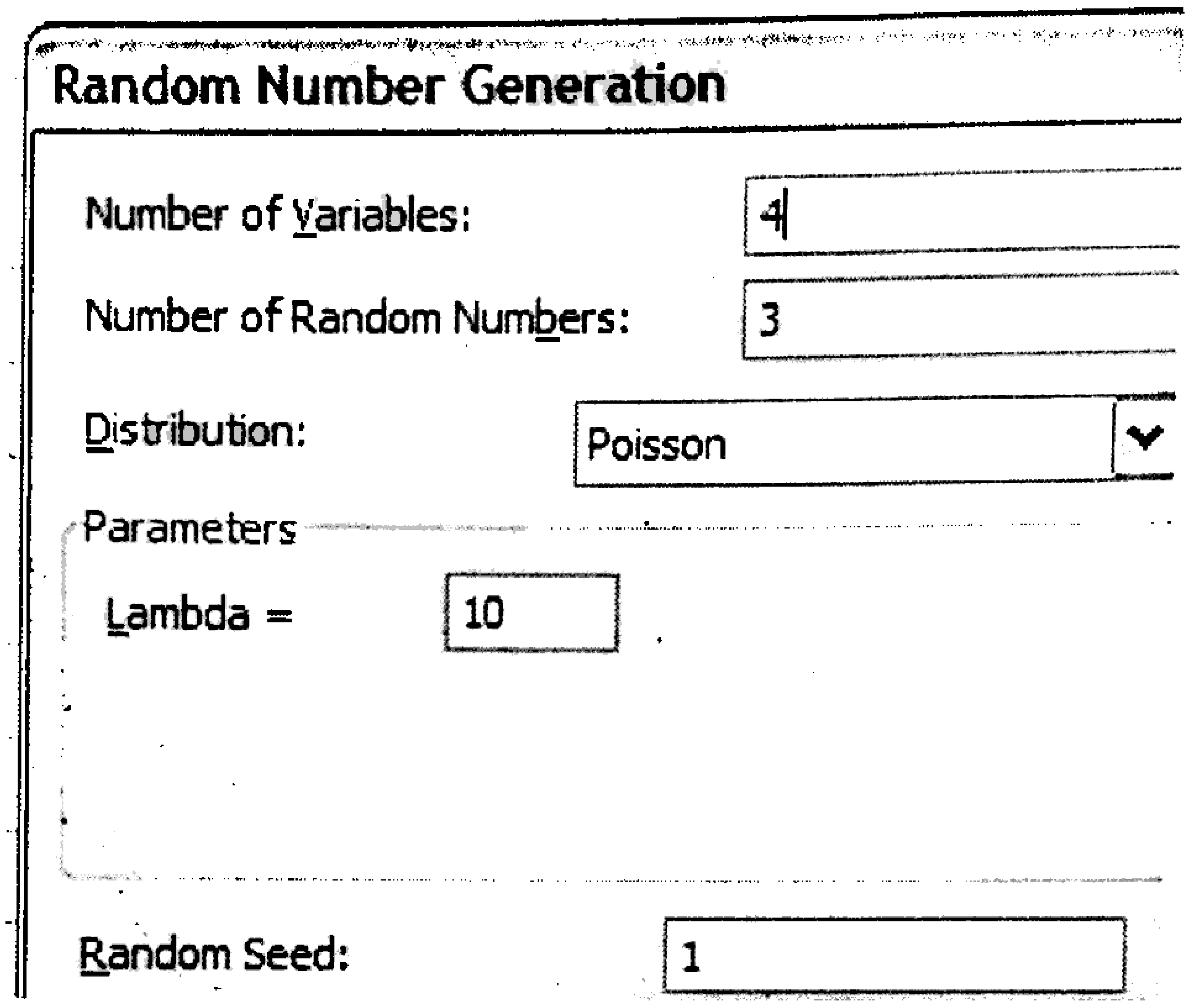
ئەمەش ئەنجامی دروست بوونی دوانزە ژمارە هەرەمەکییەکەیە.

909	913	899	911
881	907	885	884
896	897	903	893

تێبینی:

لە ئەنجامی دروست کردنی 12 ژمارەی هەرەمەکی بۆ زانینی ژمارەی گلۆپی ئیشکردوو لە کۆی (1000) گلۆپ رۆژانە، لە خشتەکەدا روون بوەتەوە کە ژمارەی گلۆپە ئیشکردووەکان لە (881) گلۆپ تا (913) گلۆپە.

<u>Poisson</u>-5



بـۆ دروسـت کردنـی 12 ژمارەی هەرەمـەکی Poisson کـــە نرخــــی Lambdaی یەکسان بێت بە ژمارە (10).

1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بـوونی نرخـە هەرەمەکییـەکان دیـاری دەکـەین، کـە لـە ریـزی یەکەم دروست دەبن.

2- لـە خانـەی Number of Random Numbers ژمارەی دووبارە بوونـەوەی خانۆی یەکەمە، واتە (4x3) کە دەکاتە 12 ژمارەی هەرەمەکی.

3- Distribution

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

4- Parameters

Lambda نرخی تێکڕای دابەشکردنی Poissonە.

5 - Random Seed

لـەم خانەیـە ژمـارەی هەوڵـەکان دیـاری دەکـەین. ژمـارە هەرەمەکییـە دروسـت بووەکان بەپێی هەوڵەکان دەگۆڕێن.

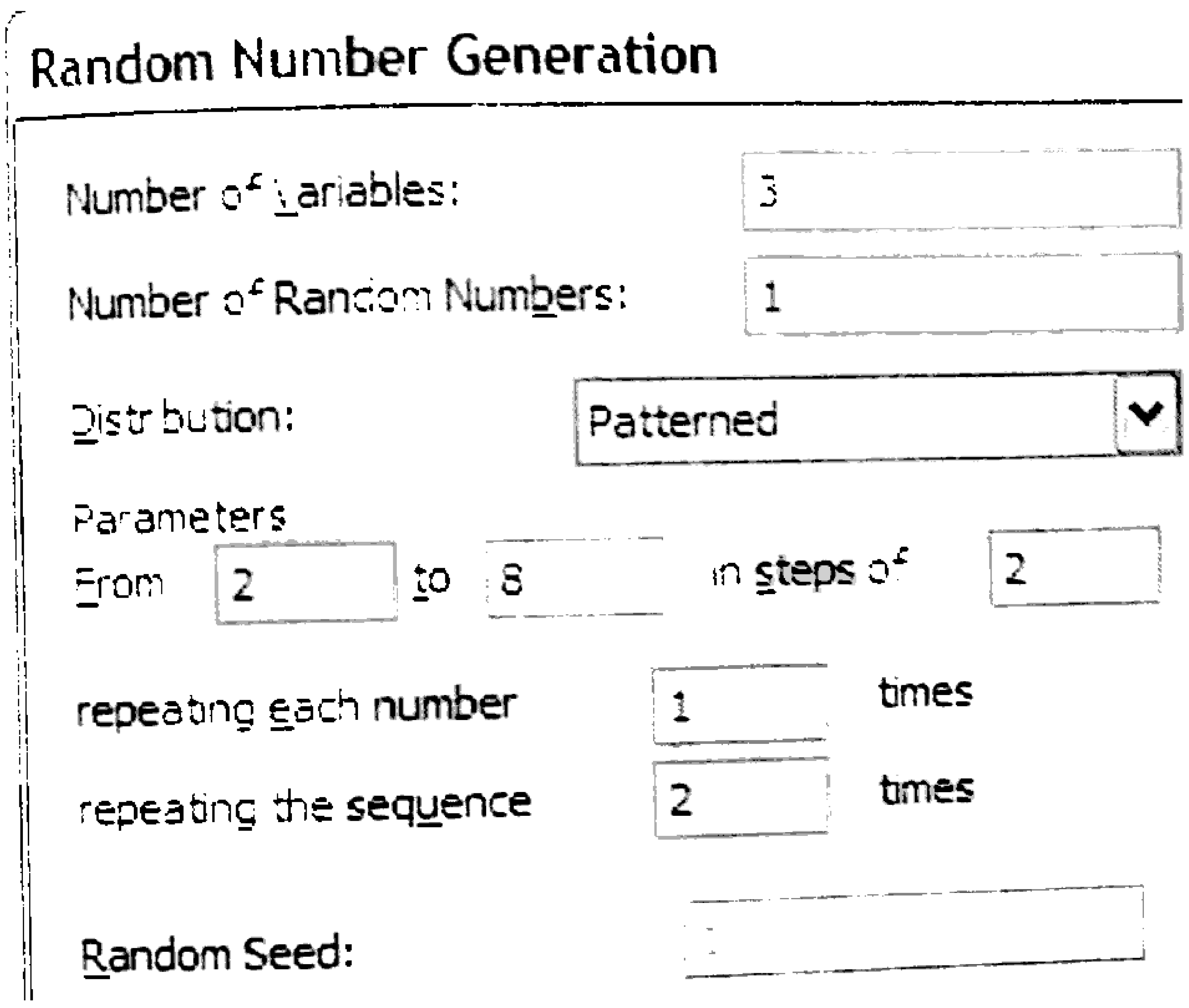
ئەمـەش ئـەنجامی دروست بـوونی دوانزە ژمارە هەرەمەکییەکەیە.

14	6	9	18
6	9	12	11
11	12	10	13

Patterned-6

دروست كردنی هەرەمەكی بە پێی ویستی خۆمان.

نموونە:



بۆ دروست كردنی كۆمەڵێك ژمارەی هەرەمەكی لەنێوان ژمارە (2، 8)و تەنها ژمارەی جووت بێت و هەر ژمارەیەكیش یەكجار دووبارە بێتەوە، بەڵام زنجیرەی دروست بوونی ژمارەهەرەمەكییەكان دووجار دووبارە بێتەوە، ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەكەین.

لە خانەی Number of Variables ژمارە (3) دەنووسین، بۆ دروست بوونی سێ ژمارە لەهەر ریزێك.

لە خانەی Number of Random Numbers هەر ژمارەیەك دیاری بكەین، هیچ كاریگەرییەكی لەسەر دروست بوونی ژمارە هەرەمەكییەكان نابێت.

لە خانەی Distribution جۆری Patterned دیاری دەكەین.

لەخانەی From ئەو ژمارەیە دیاری دەكەین كە دروستبوونی ژمارە هەرەمەكییەكانی پێ دەست پێ دەكات.

لە خانەی (to) ئەو ژمارەیە دیاری دەكەین كە دروستبوونی ژمارە هەرەمەكییەكان كۆتایی پێ دێت.

2	2	2
4	4	4
6	6	6
8	8	8
2	2	2
4	4	4
6	6	6
8	8	8

لە خانەی in steps of ئەو ژمارەیە دیاری دەکەین کە هەنگاوی نێوان ژمارە هەرەمەکییەکان دیاری دەکات.

لە خانەی repeating each number دووبارەبوونەوەی دروست بوونی ژمارە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین.

لەخانەی repeating the sequence دووبارەبوونەوەی تەواوی زنجیرەکە دیاری دەکەین.

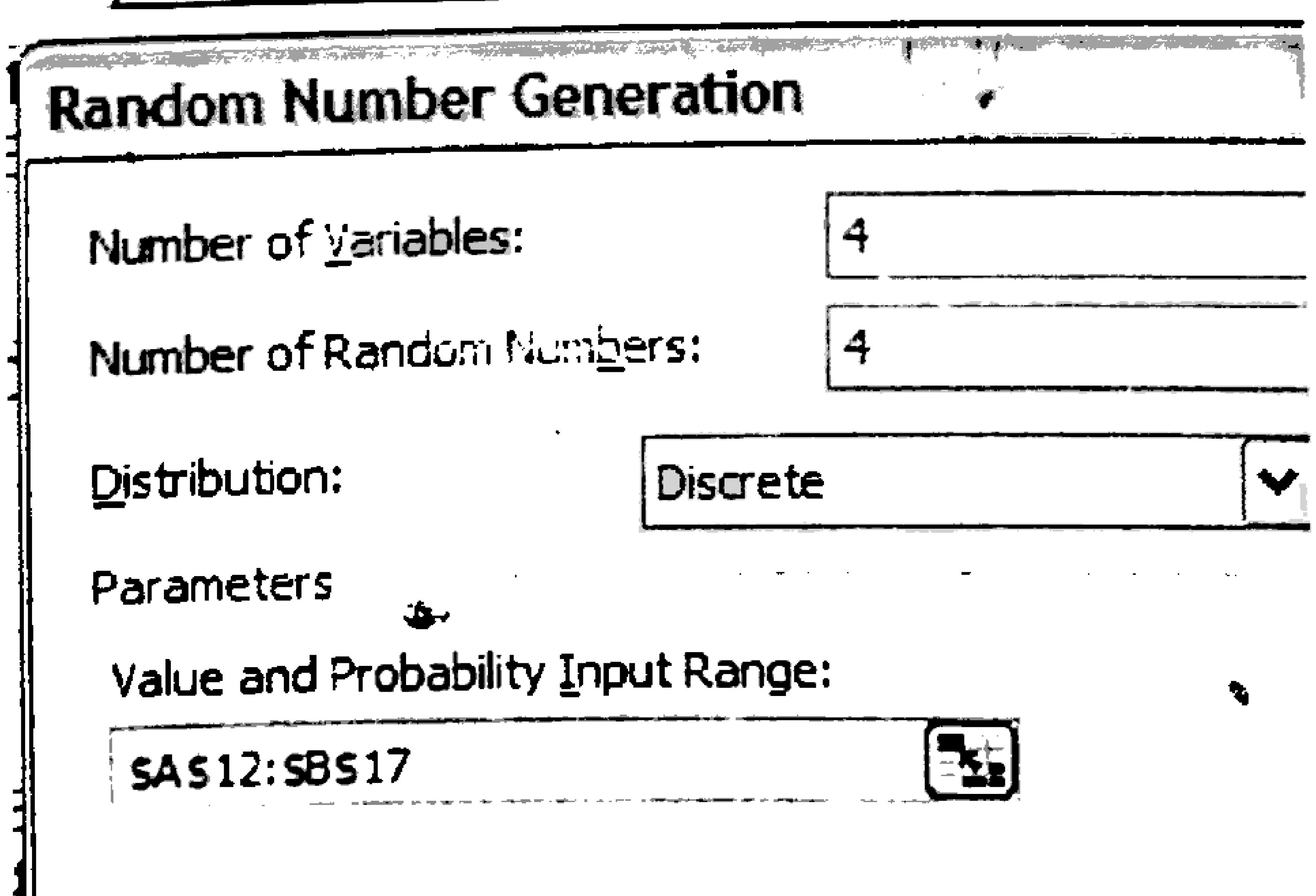
7- **Discrete**

بەکاردێت بۆ دروستکردنی ژمارەی هەرەمەکیی بە پشت بەستنی ژمارە هەرەمەکییەکە لەگەڵ ڕێژەی بوونی هەرەمەکییەکە لەهەر ڕووداوێک.

نموونە:

ئەگەری دەرچوونی هەر ڕوێکی زاری تاوڵە بە پێی ئەم خشتەیە زانراو بێت، بە پشت بەستن بەم خشتەیە (16) ژمارەی هەرەمەکیی دروست بکە.

x	1	2	3	4	5	6
p	0.05	0.15	0.25	0.3	0.15	0.1



1- لەخانەی Number of Variables ژمارەی دروست بوونی نرخە هەرەمەکییەکان دیاری دەکەین، کە لە ڕیزی یەکەم دروست دەبن.

2- له خانەی Number of Random Numbers ژمارەی دووبارە بوونەوەی خانڵی یەکەمە، واتە (4x4) کە دەکاتە 16 ژمارەی هەرەمەکی.

Distribution -3

دیاری کردنی جۆری دابەشکردنەکەیە.

4- لەخانەی Value and Probability Input Range سنوری ئەو خشتەیە دیاری دەکەین کە ئەنجامی رێژەی دەرکەوتنی هەر روێکی دیاری کراوە.(مەرجە کۆی ئەگەرەکان لەریزی (p) یەکسان بێت بە یەك)

ئەمەش ئەنجامی دروست بوونی (16) ژمارە هەرەمەکییەکەیە. کە دەرکەوتنی ژمارە (4) لە(16) جارەکەدا زیاترە لە ژمارەکانی تر چونکە ژمارە (4) ئەگەری دەرکەوتنی لە خشتەکە (0.3) یە لەبەرئەوی ئەم رێژەیە لە رێژەی هەموو ژمارەکانی تر زیاترە.

1	4	2	5
4	4	3	5
5	4	2	5
4	4	3	1

Rank and Percentile -13

بەکاردێت بۆ ریزکردنی نرخەکان بەشێوەیەکی بەرەوژێر لەگەڵ دیاریکردنی زنجیرەی نرخەکە لە خشتەی سەرەکیو رێژەی ئەو نرخە لەچاو نرخەکانی تر.

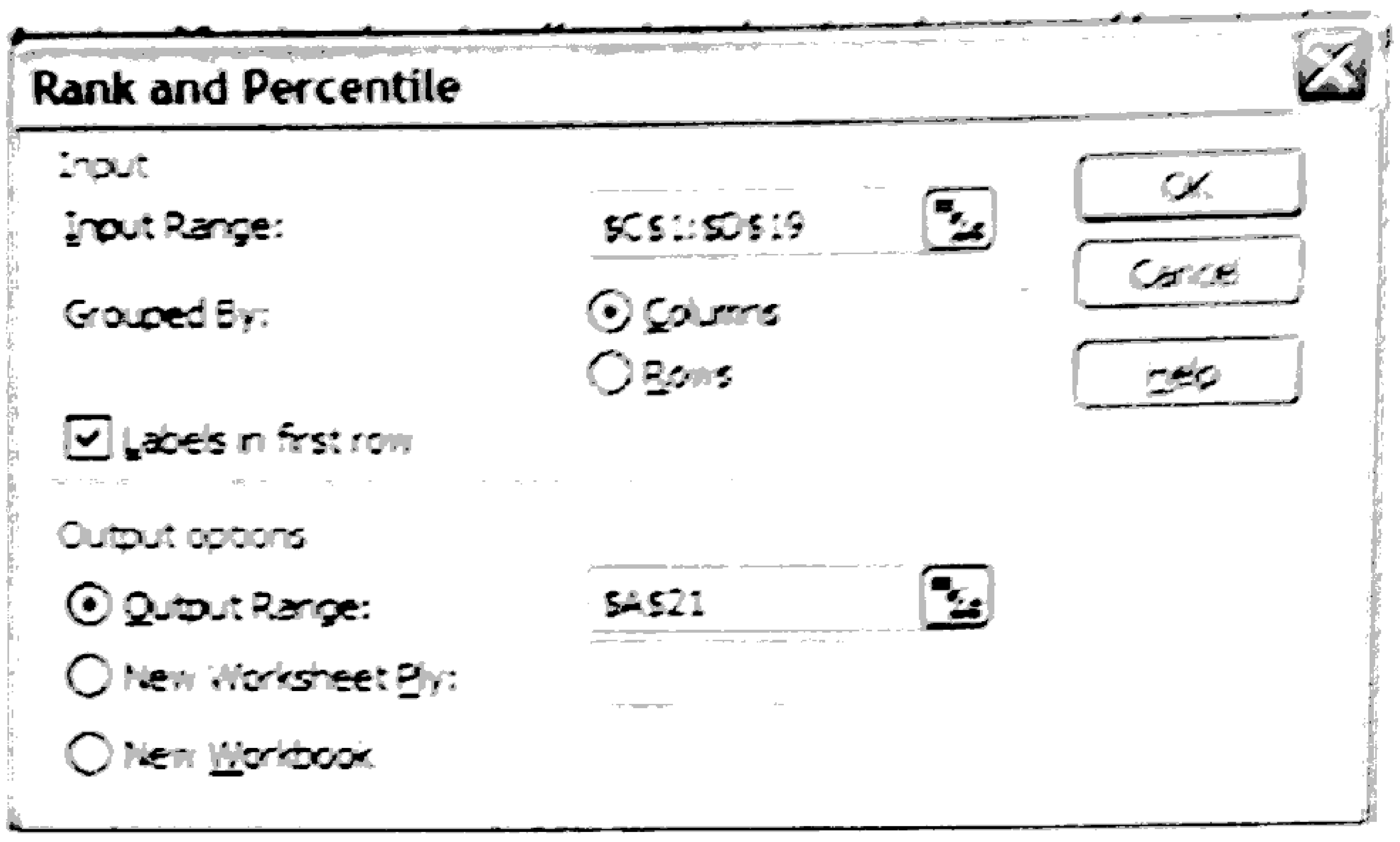
نموونە:

لەم خشتەیەدا نمرەی ئەو قوتابیانە ریز بکە بەبەکارهێنانی Rank.

copmuter	statistics	ناو	ژ
90	98	طیر	1
96	88	دانا	2
78	67	دیدار	3
78	60	دلشاد	4
76	96	هاوکار	5
67	78	سەردار	6
56	78	فایق	7
78	76	سیف الدین	8
76	67	زرنگ	9
55	56	زوزگ	10
67	56	عدالت	11
62	45	یحیى	12
89	66	سپامند	13
90	78	یوسف	14
56	65	هاوار	15
76	58	مهدی	16
87	49	جمال	17
98	44	حالهد	18

Input -1

Input Range -A



لێرە مەودای خشتەکە دیاری دەکەین

Grouped By: -B

Columns :1-B

بە دیاری کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، زانیارییەکان بە شێوەیەکی ستوونی شیدەکرێنەوە.

Rows :2-B

بەدیاری کردنی ئەم هەڵبژادەیە زانیارییەکان بەشێوەیەکی ئاسۆیی شی دەکرێنەوە.

لەم نموونەیەی خۆمان شێوەی ستوونی دیاری کراوە.

Labels in First Row -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ریزی یەکەم وەك ناونیشانی خشتە دیاری دەکرێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی Rankی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە. ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

به كليك كردنى ئەم هەڵبژاردەيە ئەنجامى خشتەكەمان دەكەوێتە فايلێكى نوێ.

Percent	Rank	copmuter	Point	Percent	Rank	statistics	Point
100.00%	1	98	18	100.00%	1	98	1
94.10%	2	96	2	94.10%	2	96	5
82.30%	3	90	1	88.20%	3	88	2
82.30%	3	90	14	70.50%	4	78	6
76.40%	5	89	13	70.50%	4	78	7
70.50%	6	87	17	70.50%	4	78	14
52.90%	7	78	3	64.70%	7	76	8
52.90%	7	78	4	52.90%	8	67	3
52.90%	7	78	8	52.90%	8	67	9
35.20%	10	76	5	47.00%	10	66	13
35.20%	10	76	9	41.10%	11	65	15
35.20%	10	76	16	35.20%	12	60	4
23.50%	13	67	6	29.40%	13	58	16
23.50%	13	67	11	17.60%	14	56	10
17.60%	15	62	12	17.60%	14	56	11
5.80%	16	56	7	11.70%	16	49	17
5.80%	16	56	15	5.80%	17	45	12
0.00%	18	55	10	0.00%	18	44	18

تێبینی: بەرزترین نمرە لە وانەی Statistics لە ستونی point دیاری کراوە کە هی کەسی یەکەمە ،بەڵام لەوانەی computer بەرزترین نمرە لە ستونی point دیاری کراوە کە هی کەسی ژمارە 18.

Regression -14

بەکاردێت بۆ:

1- شیکردنەوەی Regrassion (الانحدار)

2- دۆزینەوەی خشتەی شیکردنەوەی (تباین) بۆ Regression Residual.

3- هەڵسەنگاندنی (t).

4-دۆزینەوەی Coefficients.

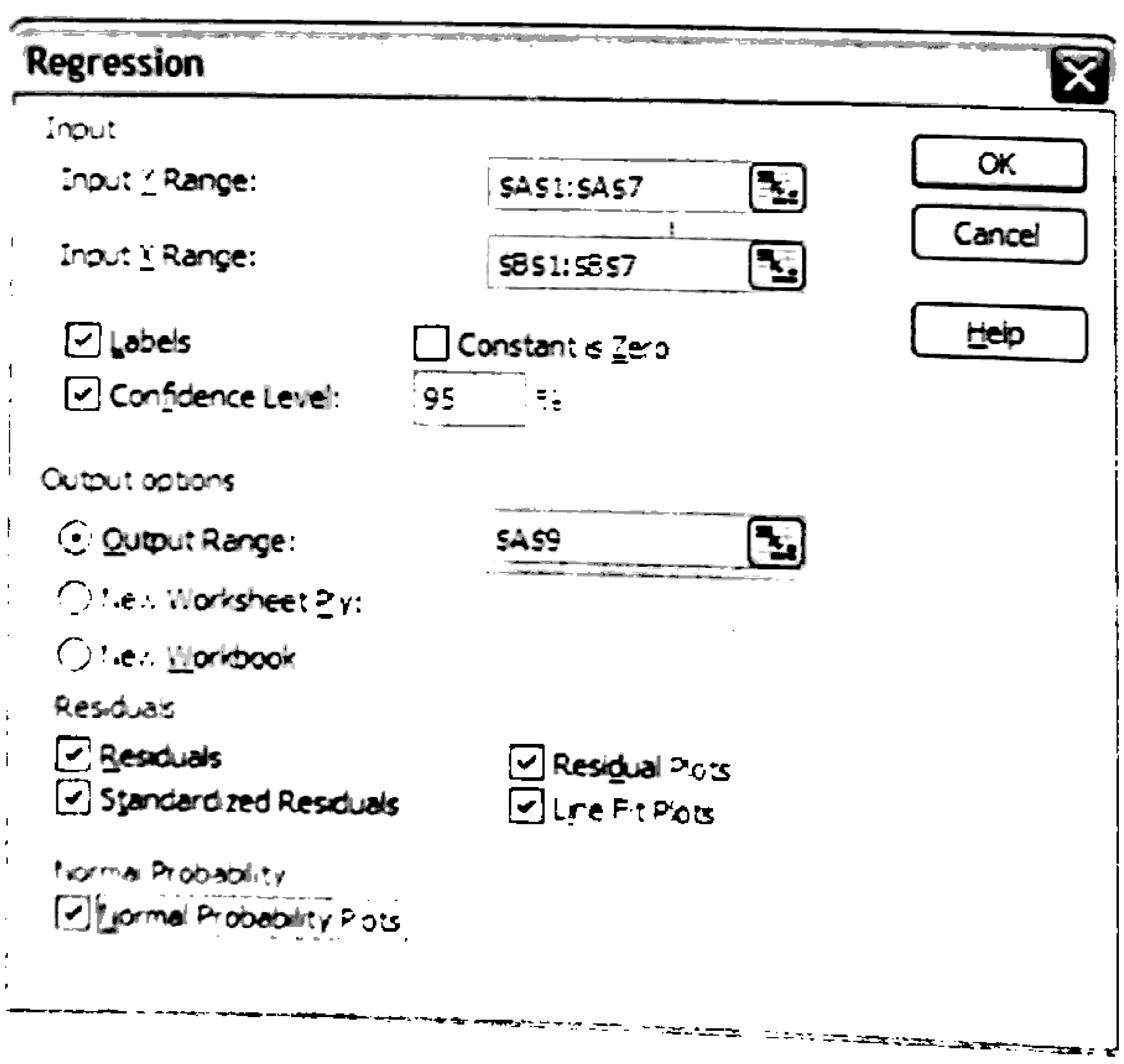
5- دۆزینەوەی خشتەی ئەگەرەکان و Residual.

6- دۆزینەوەی هێلکارییەکان بۆ خاڵی (1) و (5).

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە لەنێوان دووگۆڕاو ئەم خاڵانەی سەرەوە جێ بەجێ بکە:

x	34	33	35	38	43	32
y	4	6	7	8	9	12



لە لیستی Toolsدەچینە سەر Data Analysis و Regression هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:

Input -1

Input Y Range -A

لێرە ستونی Y دیاری دەکەین.

Input X Range -B

لێرە ستونی X دیاری دەکەین.

Labels -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە خانەی یەکەم وەك ناونیشانی ستونەکە دیاری دەکرێت.

Constant is Zero -D

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە نرخی $\alpha = 0$.

Confidence Level -E

سنوری باوەڕپێکراوە (حدود الثقة)

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی Rankی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

Residuals -3

Residuals -A

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەی نیشان دەدرێت.

Standardized Residuals -B

بەكلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەكەی نیشان دەدرێت.

Residual Plots - C

بەكلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە، هێلكاری Residual نیشان دەدرێت.

Line Fit Plots -D

بەكلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە، هێلكاری Line نیشان دەدرێت.

Normal Probability Plots -4

بە كلیك كردنی ئەم هەڵبژاردەیە، لە هەمان كات ئەنجامی خشتەی ئەگەرەكان و هێلكارییەكەی نیشان دەدرێت.

ئەمەش ئەنجامە جێبەجێ كردنی Regressionە:

Regression Statistics	
Multiple R	0.102
R Square	0.01
Adjusted R Square	-0.237
Standard Error	4.527
Observations	6

ئه نجامی Regression به پێی هەردوو گۆڕاوی (x,y)

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	0.86	0.86	0.042	0.847678164
Residual	4	81.97	20.49		
Total	5	82.83			

ئەمەش خشتەی شیكردنەوەی تباین نیشان ئەدات بۆ Regression بە سنوری باوەڕپێكراوی Confidence Level (95٪).

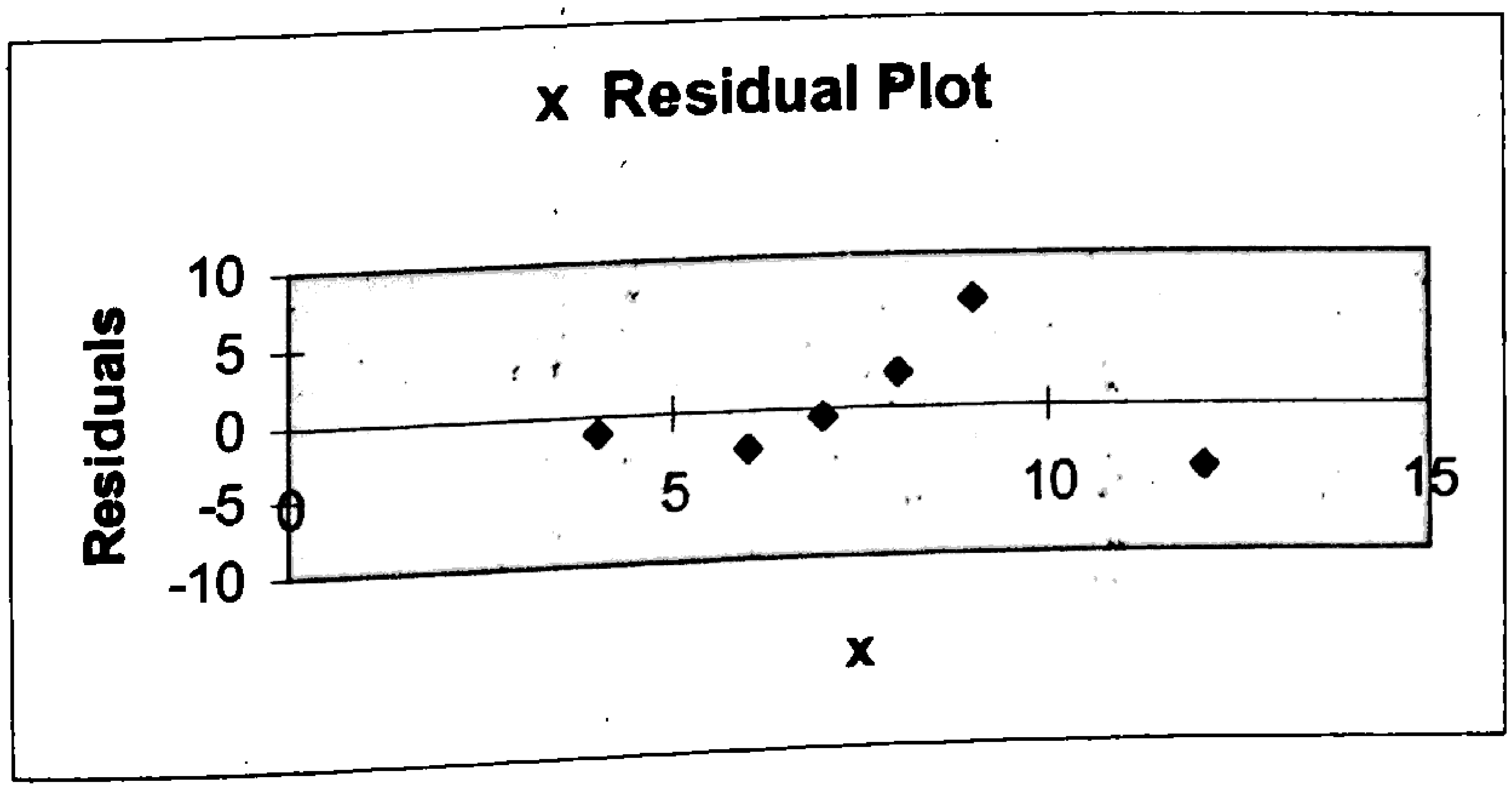
ئەمەش ئەنجامی هەڵسەنگاندنو Coefficientsە، کاتێ Intercept یەکسان نەبێت بە (0).

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	34.67	5.973	5.804	0.004	18.09	51.25	18.09	51.25
x	0.152	0.741	0.205	0.848	-1.91	2.209	-1.91	2.209

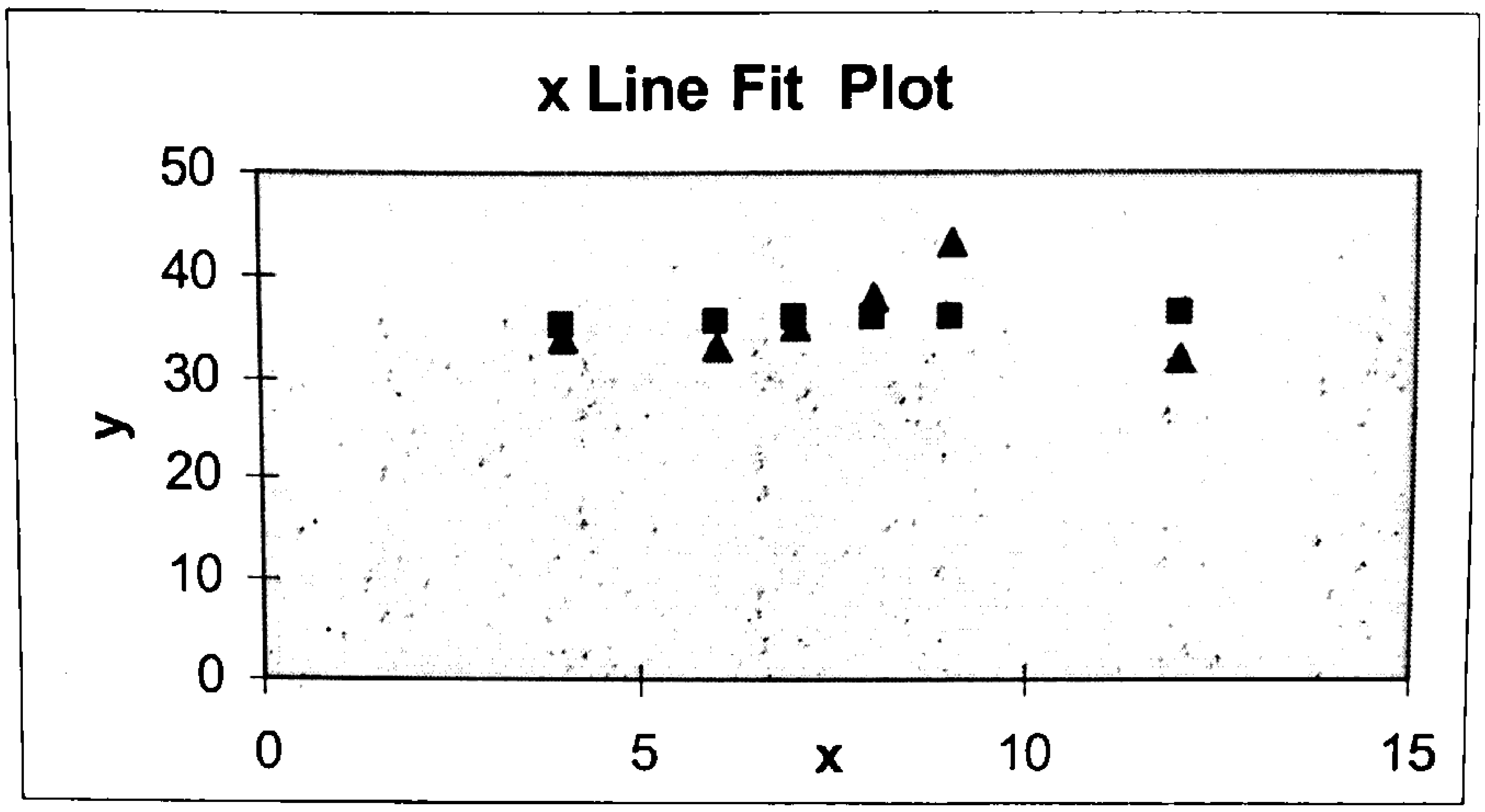
ئەمەش ئەنجامی Residualو Standard Residualsە.

Observation	Predicted x	Residuals	Standard Residuals
1	7.5412475	-3.541247485	-1.302745207
2	7.472837	-1.472837022	-0.541823575
3	7.6096579	-0.609657948	-0.224279431
4	7.8148893	0.185110664	0.068098045
5	8.1569416	0.84305835	0.310142183
6	7.4044266	4.595573441	1.690607985

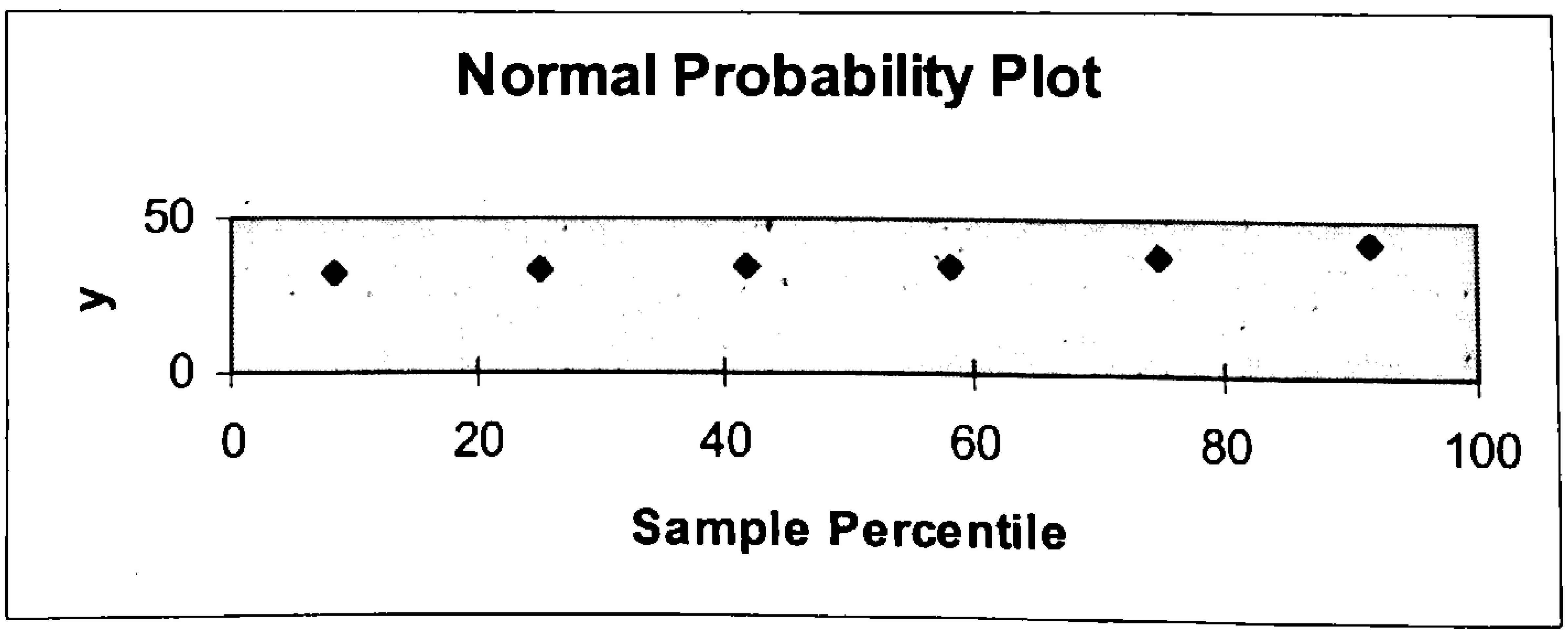
ئەم هێلکارییە روونکردنەوەی Residual نیشان دەدات.



ئەم هێلكارییە روونكردنەوەی Line Fit Plot نیشان دەدات.



ئەمەش هێلكاریو ئەنجامی رێژەی سەدی



Percentile	y
8.3333333	32
25	33
41.666667	34
58.333333	35
75	38
91.666667	43

ئەنجامی percentile بۆ گۆراوی Y

Sampling -15

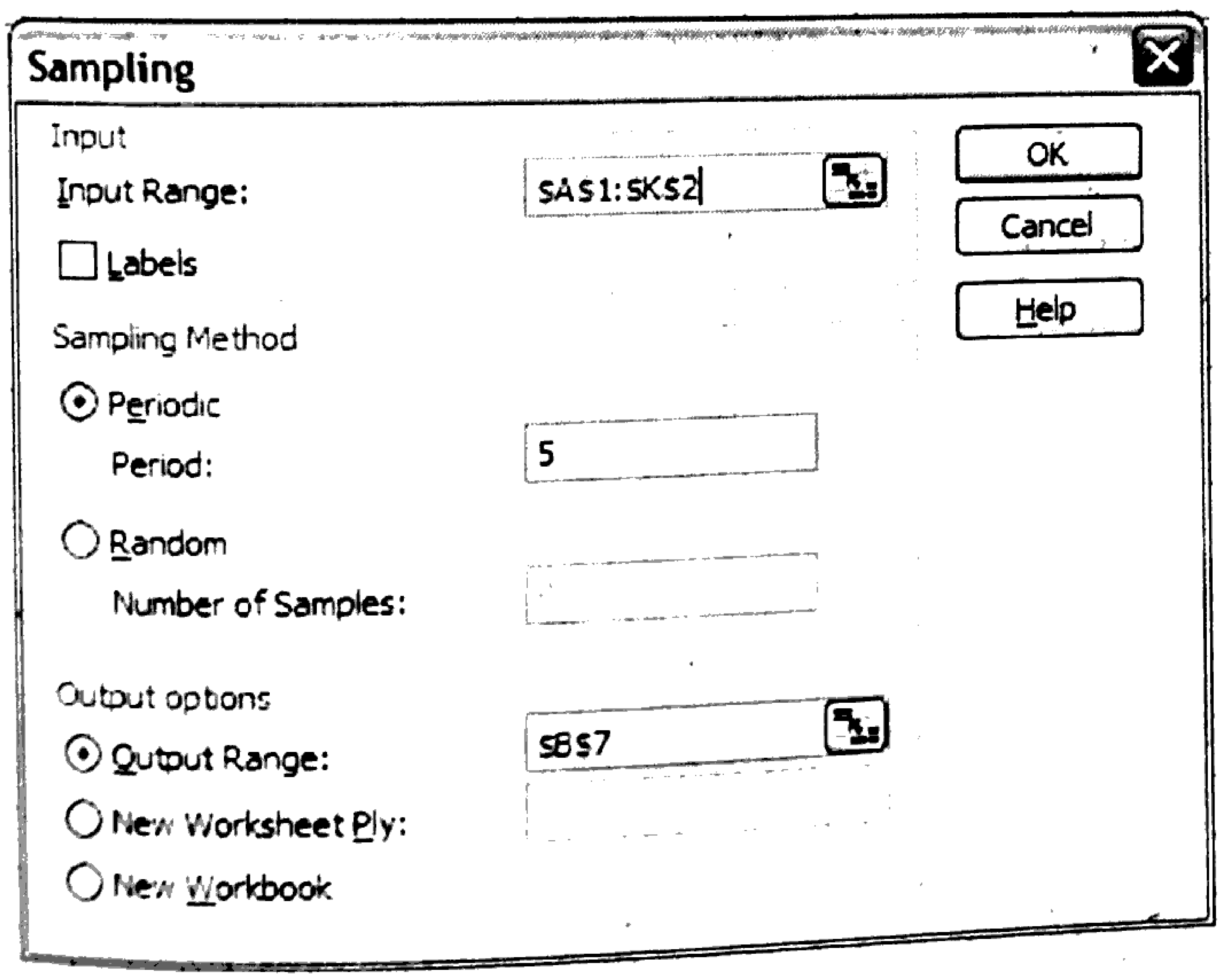
بەکاردێت بۆ هەڵبژاردنی چەند ژمارەیەکی هەرەمەکیی لەنێوان چەند ژمارەیەکی دیاریکراودا..

نموونە:

لەم خشتەیەی خوارەوە کە بریتییە لە هێمای (22) کەس، بۆ تیروپشك (4) ژمارەی هەرەمەکیی دیاری بکە.

1	26	51	76	101	126	151	189	202	201	225
3	27	52	77	102	127	152	190	204	203	228

لە لیستی Toolsدەچینە سەر Data Analysisو Sampling هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:



Input-1

Input Range -A

مەودای خشتەکە دیاری دەکەین.

Labels -B

ئەگەر خشتەکە ناونیشانی هەبوو، لەمەوداش دیاری کرابوو، دەبێ کلیکی ئەم هەڵبژاردەیە بکەین.

Sampling Method -2

Periodic -A

لەم خانەیە چ ژمارەیەك دیاری بکەین، ئەوا بەشێوەیەکی زنجیرەیی بەبەهای ئەو ژمارەیە خانە خانە دەپوات و ژمارەکانی ئەو خانانە دیاری دەکات، لەم نموونەیەی

خۆمان بۆ دیاری کردنی (4) ژمارە، ژمارە (5)مان دیاری کردووە، لە هەنگاوی یەکەم ژمارەی ناو خانەی پێنجەم دیاری دەکات، لە هەنگاوی دووەم ژمارەی خانەی دەیەم دیاری دەکاتو هەروەها... تا دەگاتە خانەی ژمارەی بیستەم، لەبەر ئەوەی بواری هەنگاوی دیکە نامێنێ، واتە بۆ خانەی ژمارە بیستو پێنج لێرە Sampling دەوەستێت، لەبەر ئەوەی خشتەکەمان تەنها لە بیستو دوو ژمارە پێک هاتووە. ئەنجامەکەشی بەم شێوەیەیە:

51	102	189	203

گەر سەرنجی ئەنجامەکە بدەین، دەبینین ژمارە (51) لەم خشتەیە ژمارەی پێنجەمە لە خشتە سەرەکییەکە، ژمارە (102) ژمارەی دەیەمە لە خشتە سەرەکییەکە....

Random -B



لە خانەی Number of Samples ژمارەیەک دیاری دەکەین، بەبەهای ئەو ژمارەیە ئەوەندە ژمارە هەرەمەکییە هەڵدەبژێرێت لە خشتە سەرەکییەکە. لێرە ژمارە (4) دیاری کردووە، واتە چوار ژمارە لە خشتە سەرەکییەکە هەڵدەبژێرێت، جاری واش هەیە لەنێو ئەو چوار ژمارەیە، ژمارەیەک دووبارە دەبێتەوە.

بەڵام ئەگەر هاتوو ئەم هەوڵەمان دووبارە کردەوە، ئەوا چوار ژمارەی هەوڵی یەکەم هەمان چوار ژمارەی هەوڵی دووەم نابێت، لەوانەیە یەکێک لە ژمارەکان بەشدار بێت لەهەوڵە جیاجیاکاندا.

وەک لەم وێنەیەدا دیارە لە سێ هەوڵی جیا ژمارەکان سێ کۆمەڵە ژمارەی جیا دیاری کراون سێ حاڵەتی دووبارە بوونەوە هەیە.

a	b	c
77	202	1
228	1	77
228	127	76
51	151	126

t-Test: Paired Two Sample for Means-16

بەکاردێت بۆ هەڵسەگاندنی تێکڕا لەنێوان نرخی دوو گۆڕاودا.. هاوکێشەکەشی بەم شێوەیە دەبێت:

$$T = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} \quad , d_i = x_i - y_i$$

$$S_d^{\,2} = \frac{1}{n-1}\left(\sum_{i=1}^{n} d_i^{\,2} - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} d_i \right)^2}{n} \right) = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(d_i - \bar{d}\right)^2 \quad , \bar{d} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} d_i$$

d_i جیاوازی نێوان دوو گۆڕاوەکەیە

$\bar{d}$ تێکڕای جیاوازی نێوان دوو گۆڕاوەکەیە

S_d هەڵەی پێوانەیی جیاوازی نێوان دوو گۆڕاوەکەیە

n ژمارەی نرخەکانی دوو گۆڕاوەکەیە

نموونە:

لە بنکەیەکی لێکۆڵینەوەی کشتوکاڵی بۆ بەراورد کردن لەنێوان دوو جۆر گەنم (9) ناوچەی دیاری کردو لەهەر ناوچەیەك جۆی قەزناغێکی چاندو ئەم ئەنجامەی بەدەست هێنا:

x	38	23	35	41	44	29	37	31	39
y	45	25	31	38	50	33	36	40	43

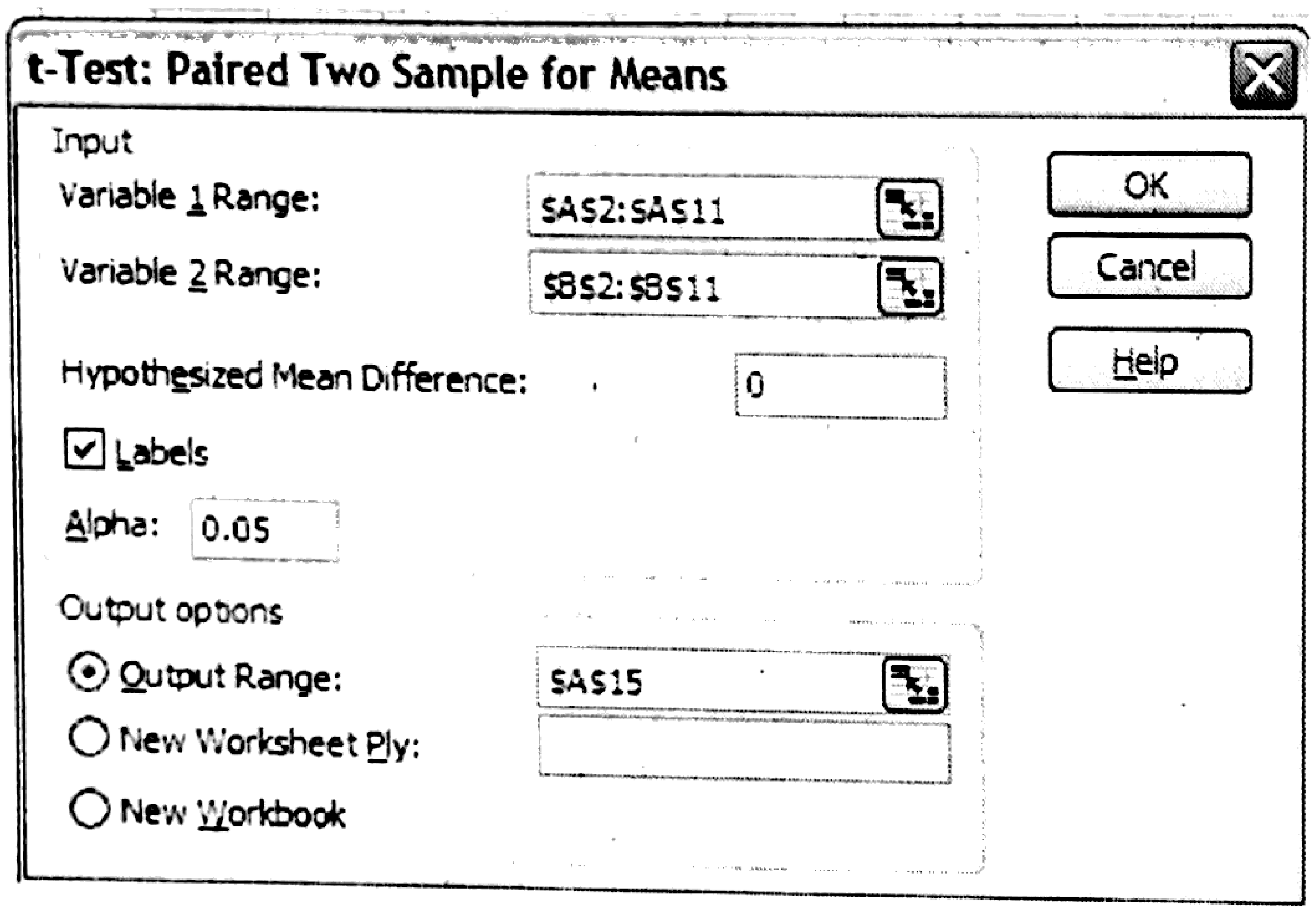
لە لێکۆڵینەوەکەش وا دانرا تێکڕای هەردوو جۆر گەنم یەکسان بێتو $\alpha = 0.05$

واتە $H_\circ : \mu_x - \mu_y = 0$

$H_1 : \mu_x - \mu_y \neq 0$

له لیستی Tools دەچینه سەر Data Analysis:

t-Test: Paired Two Sample For Means هەڵدەبژێرین و ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:



Input -1

Variable 1 Range -A

لەم خانەیە نرخەکانی (X) دیاری دەکەین.

Variable 2 Range -B

لەم خانەیە نرخەکانی (Y) دیاری دەکەین.

Hypothesized Mean Difference -C

لەم خانەیە نرخی جیاوازی نێوان دوو تێکڕاکە دەنوسین واتە $H_\circ : \mu_x - \mu_y = 0$

Labels-D

ئەگەر خشتەکە ناونیشانی هەبوو، لەمەوداش دیاری کرابوو، دەبێ کلیکی ئەم هەڵبژاردەیە بکەین.

Alpha-E

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قیمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی..

t-Test: Paired Two Sample For Means تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

تێبینی:

1- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (t)ی (t-Test) لەگەڵ (t)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2- یان بەبەراورد کردنی نرخی (P-(T<=t)) لە (t-Test) لەگەڵ نرخی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

t-Test: Paired Two Sample for Means

	x	y
Mean	35.2222	37.8889
Variance	42.6944	58.6111
Observations	9	9
Pearson Correlation	0.80767	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	-1.7669	
P(T<=t) one-tail	0.05761	
t Critical one-tail	1.85955	
P(T<=t) two-tail	0.11523	
t Critical two-tail	2.306	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances -17

بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵسەنگاندنی تێكڕای نێوان دوو گۆڕاو كەوا دانرابێت تباینی دوو گۆڕاوەكە یەكسان بێت.

نموونە:

لە بنكەیەكی لێكۆڵینەوەی كشتوكاڵی بۆ بەراوردكردن لەنێوان دوو جۆر گەنم (9) ناوچەی دیاری كردو لەهەر ناوچەیەك جۆی قەزناغێكی چاندو ئەم ئەنجامەی بەدەست هێنا:

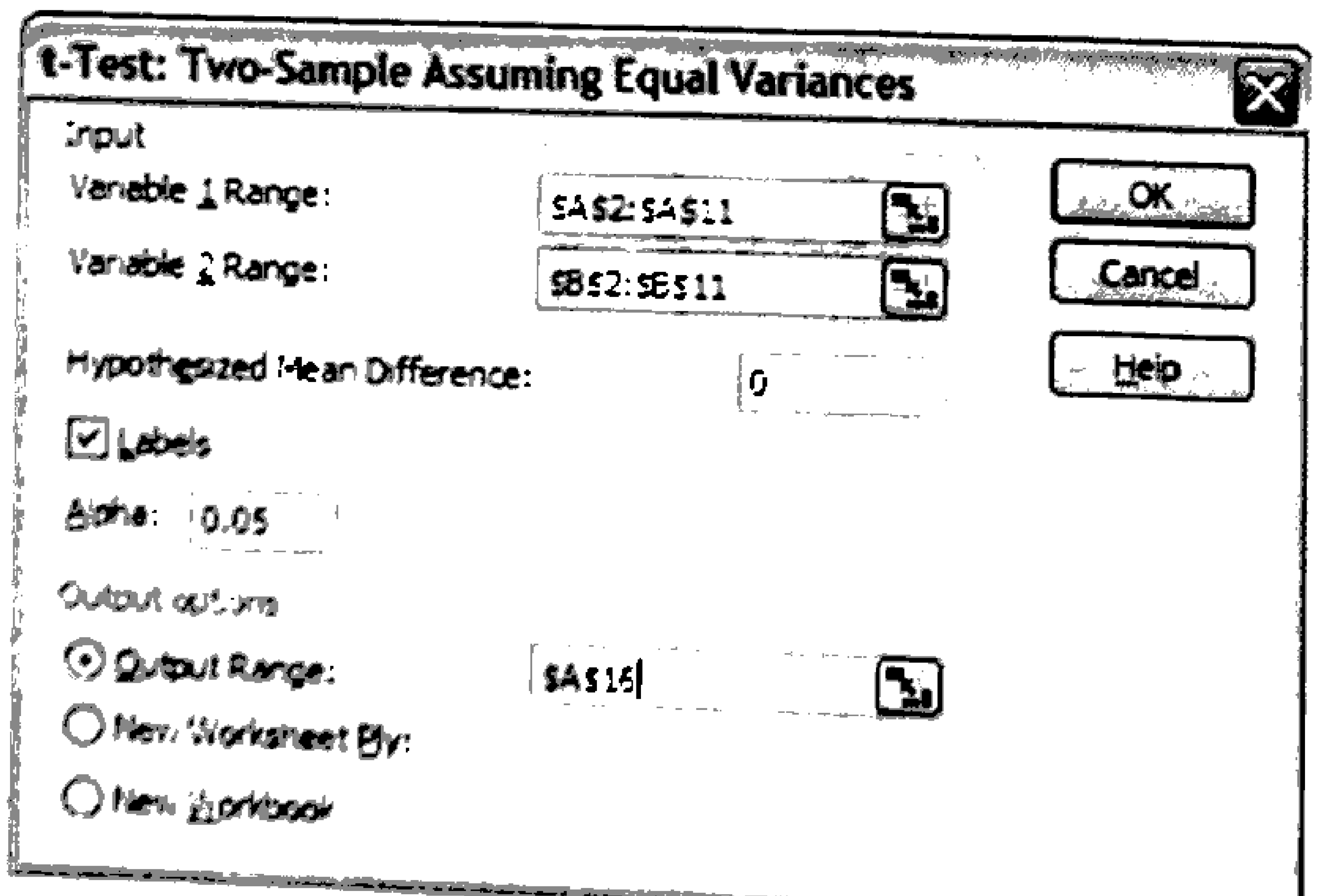
x	38	23	35	41	44	29	37	31	39
y	45	25	31	38	50	33	36	40	43

لە لێكۆڵینەوەكەش وا دانرا تێكڕای هەردوو جۆر گەنم یەكسان بێت، تباینی نێوان هەردوو جۆر گەنم یەكسان بێتو $\alpha = 0.05$

واتە $H_{\circ} : \mu_x - \mu_y = 0$

$H_1 : \mu_x - \mu_y \neq 0$

لە لیستی Toolsدەچینە سەر Data Analysisو t-Test: Two Sample Assuming Equal Variances هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە كە كۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:



Input -1

Variable 1 Range -A

لەم خانەیە نرخەكانی (X) دیاری دەكەین.

Variable 2 Range -B

لەم خانەیە نرخەکانی (y) دیاری دەکەین.

Hypothesized Mean Difference -C

لەم خانەیە نرخی جیاوازی نێوان دوو تێکڕاکە دەنوسین واتە $H_{\circ}: \mu_x - \mu_y = 0$

Labels-D

ئەگەر خشتەکە ناونیشانی هەبوو، لەمەوداش دیاری کرابوو، دەبێ کلیکی ئەم هەڵبژاردەیە بکەین.

Alpha-E

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قيمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی t-Test: Two Sample Assuming Equal Variances تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شیتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

تێبینی:

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	x	y
Mean	35.22222222	37.88889
Variance	42.69444444	58.61111
Observations	9	9
Pooled Variance	50.65277778	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	16	
t Stat	-0.794828362	
P(T<=t) one-tail	0.219172638	
t Critical one-tail	1.745883669	
P(T<=t) two-tail	0.438345276	
t Critical two-tail	2.119905285	

1- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (t)ی (t-Test) لەگەڵ (t)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2- یان بەبەراورد کردنی نرخی (P-(T<=t)) لە (t-Test) لەگەڵ نرخی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

18- t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵسەنگاندنی تێکڕای نێوان دوو گۆڕاو کەوا دانرابێت تباینی دوو گۆڕاوەکە یەکسان نەبێت.

نموونە:

لە بنکەیەکی لێکۆڵینەوەی کشتوکاڵی بۆ بەراوردکردن لەنێوان دوو جۆر گەنم (9) ناوچەی دیاری کردو لەهەر ناوچەیەك جێی قەزناغێکی چاندو ئەم ئەنجامەی بەدەست هێنا:

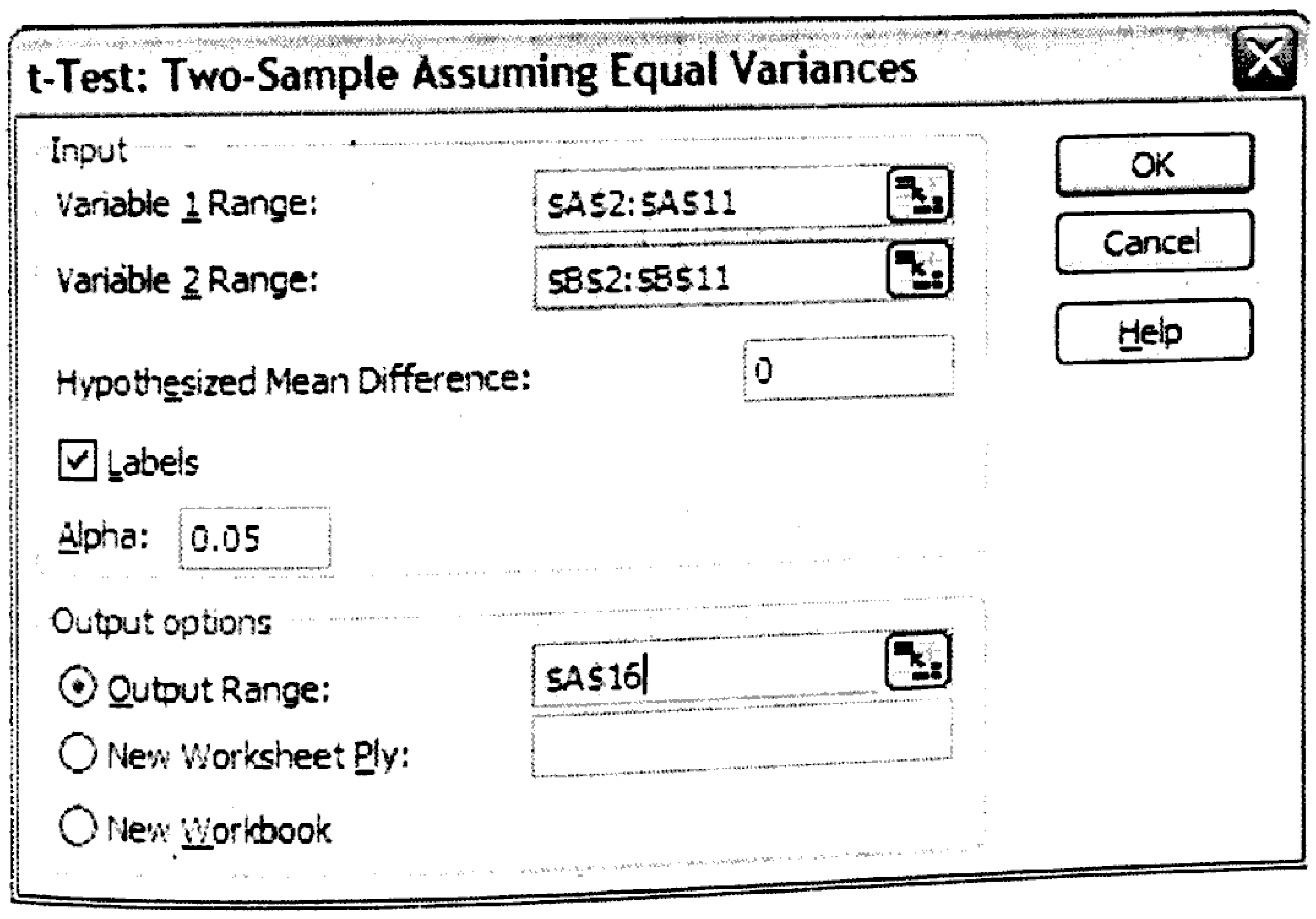
x	38	23	35	41	44	29	37	31	39
y	45	25	31	38	50	33	36	40	43

له لێكۆڵینەوەكەش وا دانرا تێكرای هەردوو جۆر گەنم یەكسان بێت، تباینی نێوان هەردوو جۆر گەنم یەكسان نەبێتو $\alpha = 0.05$

واته $H_{\circ} : \mu_x - \mu_y = 0$

$H_1 : \mu_x - \mu_y \neq 0$

له لیستی Tools دەچینه سەر Data Analysis و t-Test: Two Sample Assuming Unequal Variances هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە كە كۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:



Input -1

Variable 1 Range -A

لـەم خانەیـە نرخـەكانی (X) دیاری دەكەین.

Variable 2 Range -B

لـەم خانەیـە نرخـەكانی (Y) دیاری دەكەین.

Hypothesized Mean Difference -C

لەم خانەیە نرخی جیاوازی نێوان دوو تێكڕاكە دەنوسین واتە:

$H_{\circ} : \mu_x - \mu_y = 0$

Labels-D

ئەگـەر خشتەكە ناونیشانی هـەبوو، لەمـەوداش دیـاری كرابـوو، دەبـێ كلیكـی ئـەم هەڵبژاردەیە بكەین.

Alpha-E

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قیمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی t-Test: Two Sample Assuming Unequal Variances تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە، ئەنجامی خشتەکەمان لە شتێکی نوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	x	y
Mean	35.222222	37.888889
Variance	42.694444	58.611111
Observations	9	9
Hypothesized Mean Difference	0	
df	16	
t Stat	-0.794828	
P(T<=t) one-tail	0.2191726	
t Critical one-tail	1.7458837	
P(T<=t) two-tail	0.4383453	
t Critical two-tail	2.1199053	

تێبینی:

1- دەتوانین بەبەراورد کردنی نرخی (t)ی (t-Test) لەگەڵ (t)ی خشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2- یان بەبەراورد کردنی نرخی (P-(T<=t)) لە (t-Test) لەگەڵ نرخی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

z-Test: Two Sample for Means -19

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی هەڵسەنگاندنی تێکڕای نێوان دوو گۆڕاو، تباینی دوو گۆڕاوەکەش زانراو بێت.

نموونە:

لە بنکەیەکی لێکۆڵینەوەی کشتوکاڵی بۆ بەراوردکردن لەنێوان دوو جۆر گەنم (9) ناوچەی دیاری کردو لەهەر ناوچەیەك جێی قەزناغێکی چاندو ئەم ئەنجامەی بەدەست هێنا:

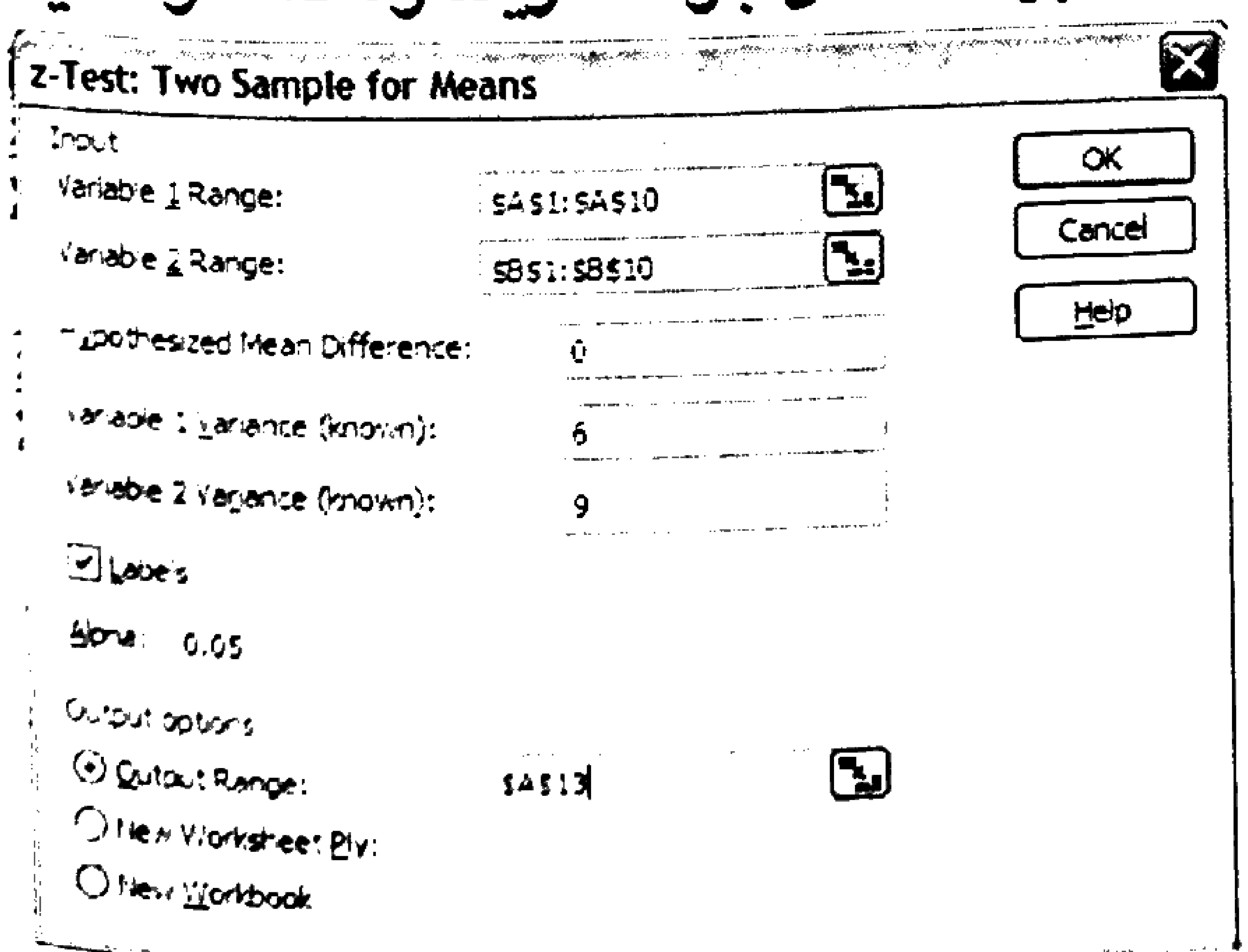
x	38	23	35	41	44	29	37	31	39
y	45	25	31	38	50	33	36	40	43

لە لێکۆڵینەوەکەش وا دانرا تێکڕای هەردوو جۆر گەنم یەکسان بێت، تباینی جۆری گەنمی یەکەم (6) بێتو تباینی جۆری گەنمی دووەم (9) بێتو $\alpha = 0.05$

واتە $H_0 : \mu_x - \mu_y = 0$

$H_1 : \mu_x - \mu_y \neq 0$

لە لیستی Tools دەچینە سەر Data Analysis و z-Test: Two Sample for Means هەڵدەبژێرینو ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردە لەخۆ دەگرێ:



Input -1

Variable 1 Range -A

لەم خانەیە نرخەکانی (X) دیاری دەکەین.

Variable 2 Range -B

لەم خانەیە نرخەکانی (y) دیاری دەکەین.

Variable 1 Variance (Known) -C

تباینی زانراوی گۆڕاوی (X)

Variable 2 Variance (Known) -D

تباینی زانراوی گۆڕاوی (Y)

Hypothesized Mean Difference -E

لەم خانەیە نرخی جیاوازی نیوان دوو تێکڕاکە دەنوسین واتە:

$$H_{\circ} : \mu_x - \mu_y = 0$$

Labels-F

ئەگەر خشتەکە ناونیشانی هەبوو، لەمەوداش دیاری کرابوو، دەبێ کلیکی ئەم هەڵبژاردەیە بکەین.

Alpha-G

لەم بەشە نرخی هەڵە دیاری دەکەین (قیمة الخطأ) کە هەردەم لێکۆڵەرەوەکانی ئامار بە (0.05) دایدەنێن بۆ لێکۆڵینەوەکانیان، بەڵام مەرجیش نییە هەموو جار هەر ئەم نرخە بەکاربێت.

Output options -2

Output Range -A

لێرە ئەو شوێنە دیاری دەکەین کە ئەنجامی z-Test: Two Sample for Meansی تێدا دەردەکەوێت.

New Worksheet Ply -B

بە کلیك کردنـی ئـەم هەڵبژاردەیـە، ئـەنجامی خـشتەکەمان لـە شـتێکی نـوێ دەردەکەوێت.

New Workbook -C

بە کلیك کردنی ئەم هەڵبژاردەیە ئەنجامی خشتەکەمان دەکەوێتە فایلێکی نوێ.

ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەش بەم شێوەیە دەبێت:

z-Test: Two Sample for Means		
	x	*y*
Mean	35.222222	37.889
Known Variance	6	9
Observations	9	9
Hypothesized Mean Diff	0	
z	-2.065591	
P(Z<=z) one-tail	0.0194336	
z Critical one-tail	1.6448536	
P(Z<=z) two-tail	0.0388671	
z Critical two-tail	1.959964	

تێبینی:

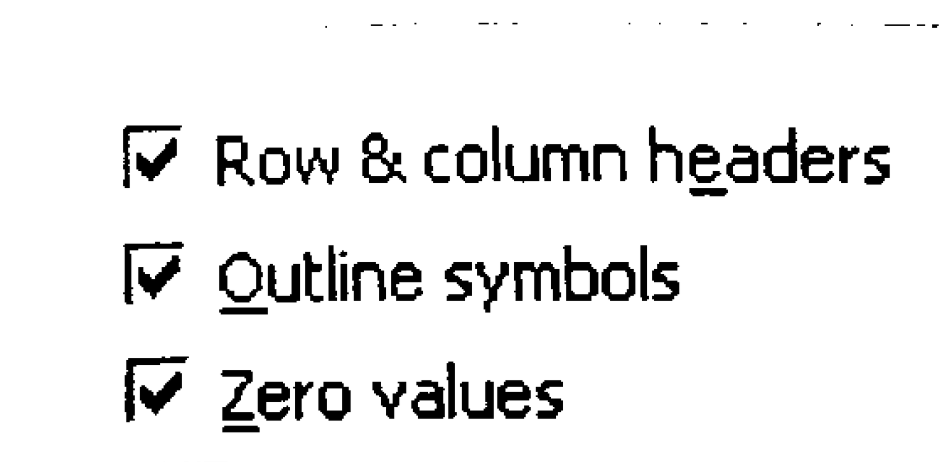
1- دەتـوانین بەبـەراورد کردنـی نرخـی (Z)ی (z-Test) لەگـەڵ (Z)ی خـشتەیی بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

2- یـان بەبـەراورد کردنـی نرخـی ((P-(Z<=z)) لـە (z-Test) لەگـەڵ نرخـی (Alpha) بڕیاری خۆمان بدەین لەسەر لێکۆڵینەوەکە.

هەندێك پرسیارو وەڵام، نموونە لەسەر بەرنامەی EXCEL

نیشاندانی نرخی سفر (0) یان نیشان نەدانی

هەندێك جار وا ڕێك دەكەوێت كە نرخی هەندێك لە خانەكانی شیتێك سفر بێت، دەتوانین وا بكەین ئەم نرخە لەخانەكان دەربكەوێت.



بۆ ئەم مەبەستەش لە لیستی Tools دەچینە سەر Option، لەبەشی View كلیكی Zero value دەكەین، لەم حاڵەتە لەسەرتاسەری شیتەكە نرخی سفر دەردەكەوێت. بۆ ئەوەی نرخی سفر دەرنەكەوێت، هەمان هەنگاوەكان جێبەجێ بكەو نیشانەی (✓) لەخانەی Zero value لادەبەین.

بەڵام گەر بمانەوێ نرخی سفر لە چەند خانەیەكی دیاری كراو دەرنەكەوێت، خانەكان Select بكەو لە فرمانی Format cell ئەم هەنگاوانە جێبەجێ بكە..



1- دەچینە سەر بەشی Number

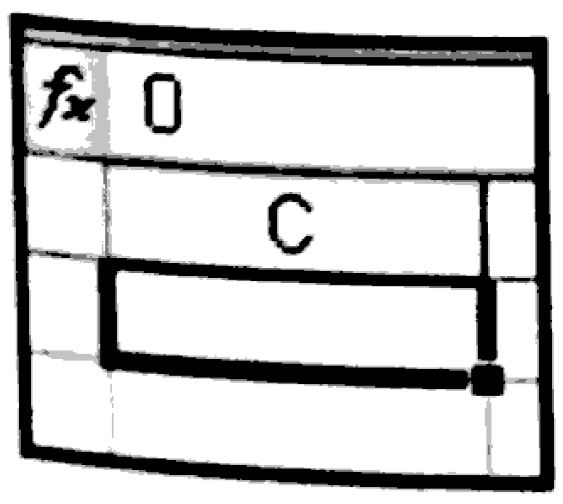
2- لە Category دەچینە سەر Custom



3- لەخانەی Type ئەم شێوەیە دەنووسین (0;-0;;@)

دوای جێبەجێ كردنی ئەم هەنگاوانە لەهەر خانەیەك لەو خانانە نرخی سفر بنووسین، ئەو نرخە دەرناكەوێت.

بەم جۆرە ئەو خانانەی Selectمان كردبوو، ەر نرخی سفریان تێدا بنووسین دەرناكەون و وەك خانەیەكی بەتاڵ نیشان دەدرێن.



بەڵام كاتێك دەچینە سەر ئەو خانانە نرخی سفر لە Formulla bar نیشان دەدرێت.

بۆ گەڕانەوەش بۆ حاڵەتی ئاسایی، لە Format cell لەخانەی Type نوسینەكە (0;-0;;@) بسڕەوە.

هەروەها دەتوانین بەبەکارهێنانی (IF) وا بکەین نرخی سفر دەرنەکەوێت ئەگەر ئەنجامی هاوکێشەیەك بکاتە سفر.

نموونە:

لەم خشتەیە نرخی (A1=15, B1=10)

	A	B
1	15	10

=IF(A1-B1=0;" ";A1-B1)

واتە گەر ئەنجامی لێکدەرکردنی ئەو دوو ژمارەیە بکاتە سفر، لەجیاتی سفر یەك بۆشایی لەو خانەیە دابنێ، گەر نا ئەنجامی هاوکێشەکە.

مامەڵە کردن لەگەڵ مێژوو

لەبەرنامەی Excel دەتوانین مامەڵەی تەواو لەگەڵ کاتو مێژوودا بکەینو وەك ژمارەی ئاسایی لەهاوکێشەدا بەکاریان بێنین.

نموونە:

گەر مێژوویەکی دیاری کراومان هەبێت دەتوانین رۆژو مانگو ساڵیان بخەینە سەر، یان لێیان دەرکەین. لەم خشتەیەدا سێ مێژووی دیاری کراومان هەیە:

	A	B
1	1999/06/20	3
2	1968/07/26	30
3	=TODAY()	10

لەخانەی (D1) ئەم هاوکێشەیە دەنووسین: (=B1+C1)و بەراکێشانی Autofill handle لەسەر خانەکاتی تر جێبەجێی دەکەین، سەرنج بدە ئەنجامەکەی:

1999/06/23
1968/08/25
2006/03/19

مێژووی یەکەم لە 1999/6/20 بووە بە 1999/6/23

مێژووی دووەم لە 1968/7/26 بووە بە 1968/8/25

مێژووی سێیەم لەوکاتە من کاری تێدا دەکەم (2006/3/9)ە، (10) رۆژی خراوەتە سەرو بووە بە 2006/3/19.

زیاد کردنی مانگ بۆ سەر مێژوویەکی دیاری کراو

	A	B
1	1999/06/20	3
2	1968/07/26	30
3	=TODAY()	10

بۆ هەمان خشتە دەتوانین بە ژمارە مانگ زیاد بکەین، بەهەمان شێوەی رۆژ، بەڵام جۆری هاوکێشەکەمان دەگۆڕێت:

لەخانەی (c1) ئەم هاوکێشەیە بنووسەو بە Auto fill handle رایکێشە سەر خانەکانی ترو سەرنجی ئەنجامەکەی بدە:

=DATE(YEAR(A1);MONTH(A1)+B1;DAY(A1))

	A	B	C
1	1999/06/20	3	1999/09/20
2	1968/07/26	30	1971/01/26
3	=today()	10	2007/01/09

واتە نرخی خانەی (B) کۆ بکەوە لەگەڵ نرخی مانگی مێژووی خانەی (A)و نرخی ساڵو رۆژ وەکو خۆی بەجێگیری دەمێنێتەوە. لەحاڵەتی یەکەم (3) مانگ چووەتە سەر مێژووی (1999/6/20)، واتە سێ مانگی بۆ زیاد بووەو نرخەکەی بووەتە (1999/9/20)، بۆ حاڵەتەکانی تریش بەهەمان شێوەیە.

زیاد کردنی ساڵ بۆ سەر مێژوویەکی دیاری کراو

	A	B	C
1	1999/06/20	3	2002/06/20
2	1968/07/26	30	1998/07/26
3	=today()	10	2016/03/09

هەر لەهەمان خشتە بۆ زیاد کردنی ژمارەی ساڵەکان، ئەم هاوکێشەیە لەخانەی (C1) جێبەجێ دەکەینو بۆ سەر خانەکانی تریش رایدەکێشینو ئەنجامەکەی بەم شێوەیە دەبێت کە لەم خشتەیەدا دیارە. [=DATE(YEAR(A1);MONTH(A1)+B1;DAY(A1))] لە حاڵەتی یەکەم سێ ساڵ چووەتە سەر (1999/6/20)و نرخەکەی بووەتە (2002/6/20)، هەروەها سی ساڵو بۆ سەر مێژووی دووەمو دە ساڵ بۆ سێیەم.

جێبەجێ کردنی هەر سێ حاڵەت لەیەك هاوکێشەدا

دەتوانین لەیەك هاوکێشەدا هەر سێ حاڵەت ساڵ، مانگو ڕۆژ جێبەجێ بکەین، سەرەتا لەخانەی (A1) مێژوویەك دیاری دەکەین (2003/9/14)و ئەم هاوکێشەیە جێبەجێ دەکەین:

=date(year(A1)+2;month(A1)+5;day(A1)+28)

واتە زیاد کردنی دووساڵو پێنج مانگو بیستو هەشت ڕۆژ بخرێتە سەر مێژووە دیاری کراوەکەو نرخەکەی دەبێتە (2006/3/14).

دیاری کردنی ڕۆژی هەفتە لە مێژوویەکی دیاری کراو

بەهۆی هاوکێشەکانی بەرنامەی Excel دەتوانین لەمێژوویەکی دیاری کراو ڕۆژی هەفتە بدۆزینەوە، واتە بزانین ئەو مێژووە دەکەوێتە چ ڕۆژێکی هەفتە.

سەرەتا لەخانەی (A1) مێژوویەك دەنووسینەوە (26/7/1968)و لەخانەیەکی تر ئەم هاوکێشەیە دەنووسین:

=Text(A1;"dddd")

1968/07/26	الجمعة

دوای جێبەجێ کردنی ئەم هاوکێشەیە، بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ لەو خانەیە ڕۆژی هەفتە بۆ مێژووەکە دیاری دەکات، کە دەکاتە ڕۆژی هەینی.

dddd: ئاماژەیە بە ڕۆژی هەفتە، ئەگەر تەنها دوو پیتی (dd) بنووسین، ئەوا تەنها ڕۆژەکەمان لەو مێژووە بۆ جیا دەکاتەوە (26). ئەگەر لەجیاتی پیتی (d)، پیتی (mmmm) بەکاربێنین، ناوی مانگەکەمان بۆ دیاری دەکات، هەروەها گەر دوو پیتی (mm) دیاری بکەین، ژمارەی مانگەکان بۆ جیا دەکاتەوە (07). هەروەها بە نوسینی پیتی (yyyy) ساڵەکەمان لەو مێژووە بۆ جیا دەکاتەوە کە دەکاتە (1968).

مامەڵە كردن لەگەڵ كات

زیادو كەم كردنی (كاتژمێر، خولەك، چركە) بۆ سەر كاتێكی دیاری كراو لەرێگەی هاوكێشەیەكی تایبەت بەم شێوەیەی خوارەوە ئەنجام دەدرێ. لەم خشتەیە سێ جار كاتێكمان دیاری كردووەو لەبەرامبەری نرخی جیاوازمان دیاری كردووە:

ئەم هاوكێشەیە (=A1+time(B1;0;0)) جێبەجێ دەكەین بۆ زیاد كردنی نرخی خانەی (B1) بۆ سەر ژمارەی كاتژمێری دیاری كراوو نرخەكەی دەبێتە كاتژمێر (10:45:00).

	A	B
1	08:45:00	2
2	08:45:00	15
3	08:45:00	45

ئەم هاوكێشەیە (=A2+time(0;B2;0)) جێبەجێ دەكەین بۆ زیاد كردنی (15) خولەك بۆ سەر ژمارەی خولەكی دیاری كراوو نرخەكەی دەبێتە (9:00:00).

بۆ زیاد كردنی چركەش ئەم هاوكێشەیە دەنووسین (=A3+time(0;0;B3))، واتە زیاد كردنی (45) چركە بۆ سەر كاتە دیاری كراوەكەو نرخەكەی دەبێتە (8:45:45).

هەروەها دەتوانین لەیەك هاوكێشە هەرسێ حاڵەت بەیەكجار زیاد بكەین:

=A1+Time(B1;B2;B3)

واتە زیاد كردنی دوو سەعات 15 دەقیقەو 45 چركە بخە سەر كاتژمێری دیاری كراوو نرخەكەی دەبێتە (11:00:45).

هەروەها بۆ كەم كردنەوەی كات لەجیاتی نیشانەی (+)كۆ، نیشانەی (−) كەم بەكاردێنین و ئەنجامەكان بەم شێوەیەی لێ دێت كەلەم خشتەیەدا دیارە.

	A	B	C
1	08:45:00	2	6:45:00
2	08:45:00	15	8:30:00
3	08:45:00	45	8:44:15

نموونە:

کرێکارێکی کۆمپانیایەکی بیناسازی ڕۆژانە کاردەکات، هەر کاتژمێرێك بە (3) دۆلار. کۆتایی هەموو هەفتەیەك کرێیەکەی وەردەگرێت، کاری ئەم هەفتەیەشی لەم خشتەیەی خوارەوە هاتووە..

	A	B	C	D	E	F
1	شەممە	یەك شەممە	دوو شەممە	سێ شەممە	چوارشەممە	پێنج شەممە
2	4.25	4.45	5.10	3.55	5.30	6.45

ئایا ئەم کرێکارە لەم هەفتەیە کرێی چەندە؟

بۆ حساب کردنی کرێی هەفتانەی ئەم کرێکارە پێویستمان بە بەکارهێنانی دوو Functionی کات هەیە، یەکەمیان بۆ حساب کردنی خولەکەکانی کاتی کارکردنی کرێکارەکە، دووەمیان بۆ حساب کردنی کاتژمێرەکان.

1- =Minute(A2)

کاتێك ئەم Functionە جێبەجێ دەکەین لەسەر خانەی (A2)، ئەنجامەکەی دەبێتە (25)، بەراکێشانی Autofill handle بۆ سەر خانەکانی تر هەموو خولەکەکان جیا دەکرێنەوە.

2- =Hour(A2)

کاتێك ئەم Functionە جێبەجێ دەکەین لەسەر خانەی (A2)، ئەنجامەکەی دەبێتە (4)، بەراکێشانی Autofill handle بۆ سەر خانەکانی تر هەموو کاتژمێرەکان جیا دەکرێنەوە، وەك لەم خشتەیەدا دیارە:

جیاکردنەوەی خولەك	45	30	55	10	45	25
جیاکردنەوەی کاتژمێر	6	5	3	5	4	4

بۆ حساب کردنی تەواوی کاتژمێرەکان، دەبێ کۆی گشتی خولەك بدۆزینەوەو دابەشی (60)ی بکەین، بۆ ئەوەی لە خولەك بیگۆڕین بۆ کاتژمێرو پاشان لەگەڵ کاتژمێرەکان کۆیان دەکەینەوەو ئەنجامەکەی جارانی (3) دۆلار دەکەین.

نموونه:

لەشارەکانی کوردستان چەند وەکیلی کۆمپانیای (Sony) بۆ ئامێرە کارەباییەکان هەیە، هەر وەکیلێك برێك ئامێر دەفرۆشێت، بەپێی ئەم خشتەیەی خوارەوە:

شار	وەکلیل	جۆری ئامێر	نرخ
هەولێر	رموا	ڤیدیۆ	120
هەولێر	رەنوو	TV	105
سلێمانی	بانوو	TV	104
خانەقین	بروا	گسك	100
کەرکوك	رەنوو	TV	106
کەرکوك	رەنوو	سۆپا	110
دهۆك	بانوو	ڤیدیۆ	118
دهۆك	رموا	سۆپا	103
سلێمانی	بروا	سۆپا	106
خانەقین	بانوو	جل شۆر	175
هەولێر	رموا	جل شۆر	170
سلێمانی	بروا	گسك	103
کەرکوك	رموا	ڤیدیۆ	122
هەولێر	رموا	جل شۆر	172
خانەقین	بانوو	TV	99
سلێمانی	رەنوو	گسك	100
کەرکوك	رموا	جل شۆر	180
هەولێر	رەنوو	ڤیدیۆ	118
دهۆك	بانوو	جل شۆر	179

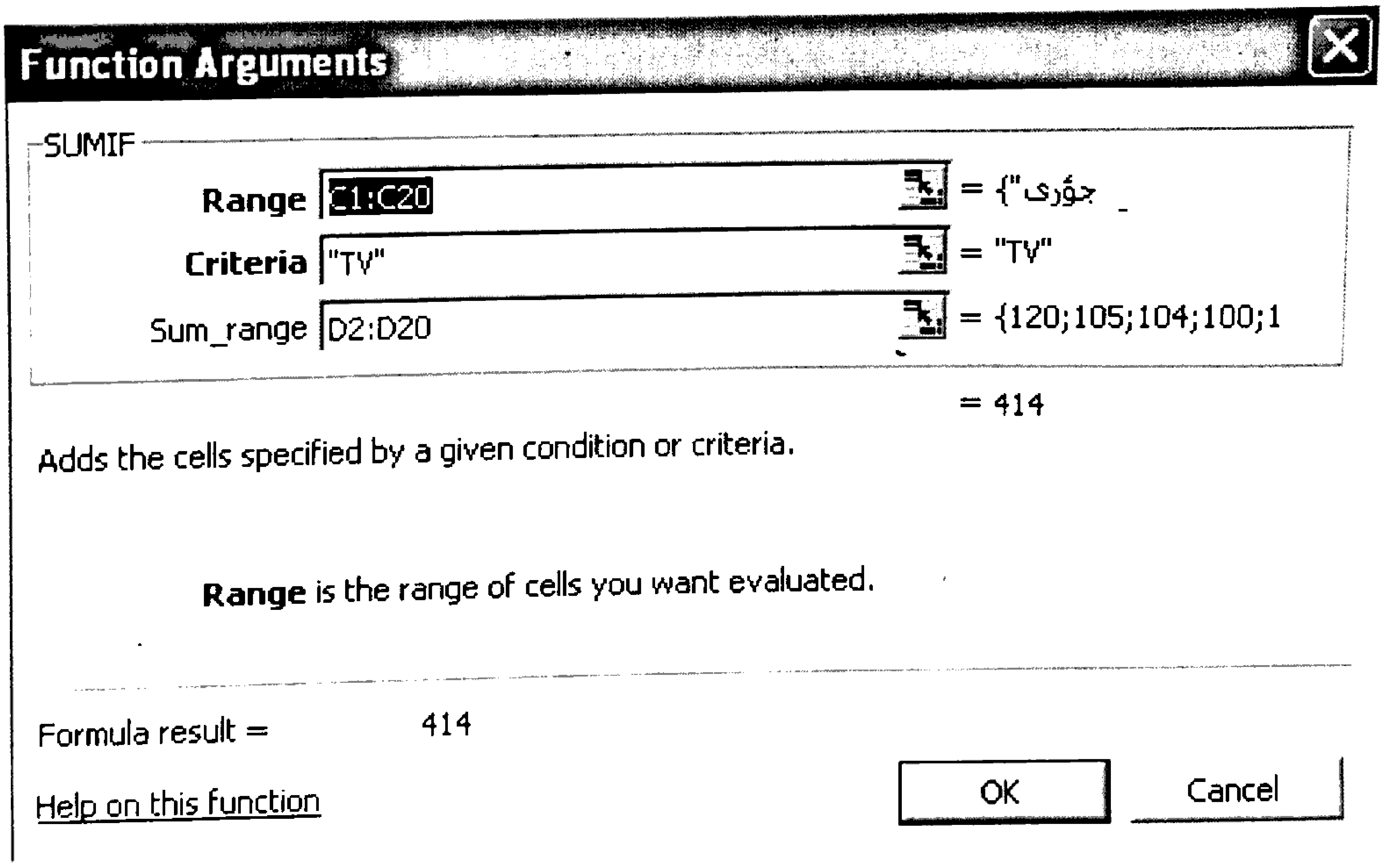
1- بەبەکارهێنانی (Sumif) کۆی نرخی فرۆشتنی (TV) بدۆزەوە بۆ هەموو شارەکان.

سەرەتا دەچینە سەر ئەو خانەیەی کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەربکەوێت و پاشان دەچینە سەر فرمانی (Insert Function) و Sumif هەڵدەبژێرین، لەدایەلۆگ بۆکسی Sumif ئەم زانیارییانە دیاری دەکەین:

لەخانەی Range ستونی جۆری ئامێر دیاری دەکەین، ئەوەش لەبەر جیاکردنەوەی جۆری ئامێرەکانەو دیاری کردنی (TV)

لەخانەی Criteria ئامێری (TV) دیاری دەکەین

لەخانەی Sum_range ستونی نرخ دیاری دەکەین، تا کۆی نرخی تەواوی ئامێرە فرۆشراوەکان لەجۆری (TV) بدۆزێتەوە.



ئەنجامی ئەم هاوکێشەیە دەکاتە (414)، واتە بایی (414) ئامێری (TV) فرۆشراوە لەسەرجەم شارەکانی کوردستان.

2- کـۆی نرخـی فرۆشـتنی ئـامێری ڤیـدیۆ بـدۆزەوە بـۆ وەکیلـی رەوا لەهـەموو شارەکانی کوردستان.

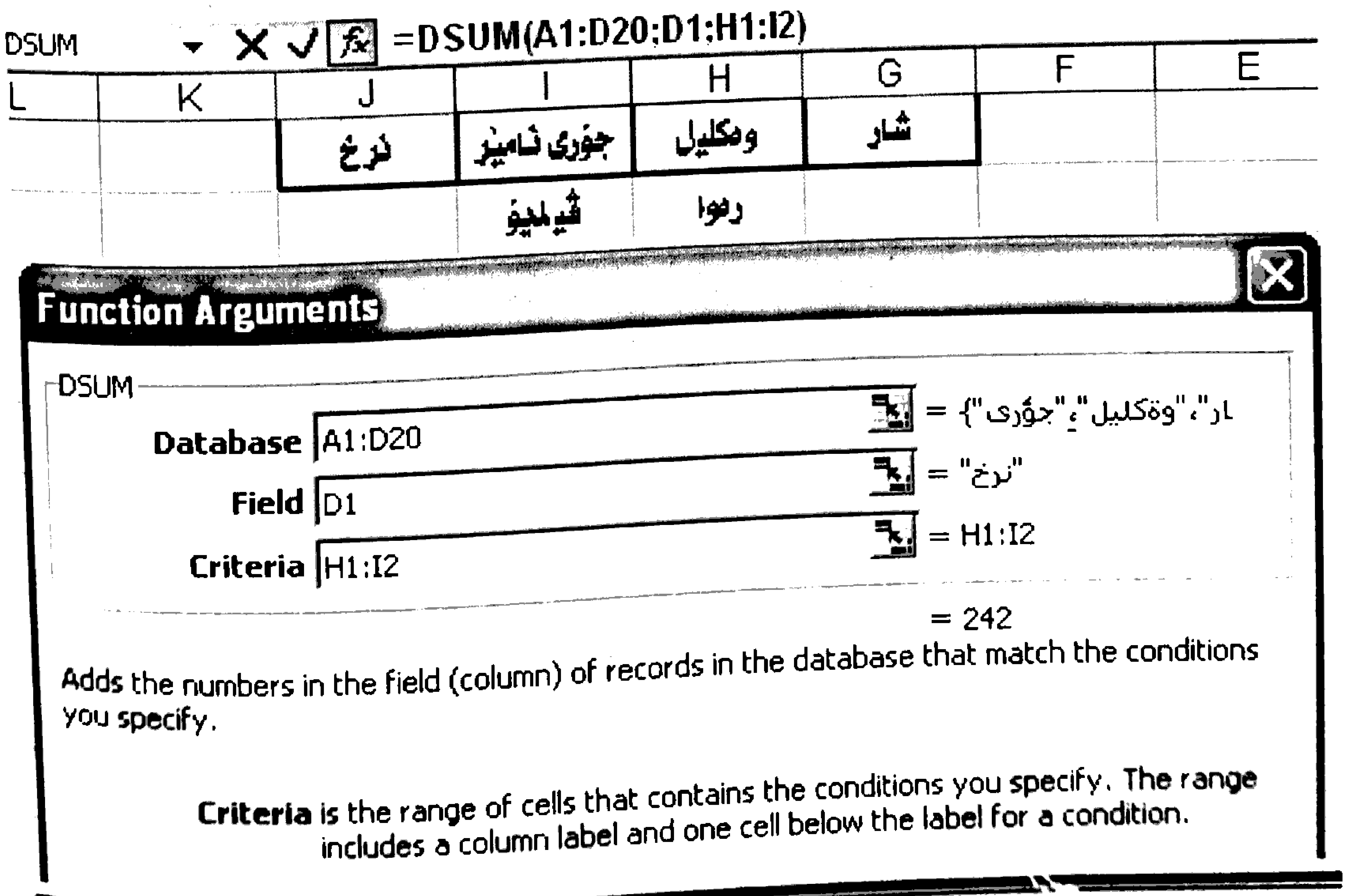
سەرنجی ئەم خاڵە بدە، دوو داواکاری تێدایە، کۆی نرخـی ئـامێری ڤیـدیۆ، بەڵام تەنها بۆ وەکیلی رەوا. واتە دەبێ (Dsum) بەکاربێنین.

سـەرەتا ناونیـشانی خـشتەکە Copy دەکـەینو لەشـوێنێکی تـر Pasteی دەکەین. لە لیستی Insert دەچینە سەر Functionو Dsum هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Database تەواوی خشتەکە دیاری دەکەین.

لەخانەی Field خانەی نرخ دیاری دەکەین، کە کرداری کۆکردنەوە لەسەر ئەو ستوونە جێبەجێ دەبێت.

لەخانەی Criteria ئەو ناوچەیە Select دەکـەین کـە ناونیـشانەکەمان بـۆ Paste کردو لەژێر ستونی وکیل دەنووسین (رەوا)و لەستونی (جۆری ئامێر) ڤیدیۆ، وەك لەم وێنەیەدا دیارە.



هەروەها دەتوانین راستەوخۆ ئەم کردارە جێبەجێ بکەین بەبێ ئەوەی لە لیستی Insert بچینە سەر Function، ئەویش راستەوخۆ لە یەکێك لە خانەکانی شیتەکە هاوکێشەکە دەنوسینەوە:

=DSUM(A1:D20;D1;G1:H2)

A1:D20	مەودای خشتەکەیە (Database)
D1	ئەو خانەیە کە ستونی نرخ دیاری دەکات
G1:H2	مەودای (Criteria)، واتە ئەو ناوچەیەی کە ناونیشانی خشتەکەمان بۆ Paste کرد بۆ هەردوو ستونی (وەکیل و جۆری ئامێر).

3- کۆی گشتی نرخی هەموو ئامێرەکان بۆ شاری دهۆك بدۆزەوە.
ئەم خاڵە بەبەکارهێنانی (Sumif) و (Dsum) جێبەجێ دەکەین..

Sumif -A

سەرەتا دەچینە سەر ئەو خانەیەی کە دەمانەوێ ئەنجامەکەی تێدا دەربکەوێت و پاشان دەچینە سەر فرمانی (Insert Function) و Sumif هەڵدەبژێرین، لەدایەلۆگ بۆکسی Sumif ئەم زانیارییانە دیاری دەکەین:

لەخانەی Range ستونی شارەکان دیاری دەکەین، ئەوەش لەبەر جیا کردنەوەی شاری دهۆك.

لەخانەی Criteria شاری (دهۆك) دیاری دەکەین

لەخانەی Sum_range ستونی نرخ دیاری دەکەین، تا کۆی نرخی تەواوی ئامێرە فرۆشراوەکان بدۆزێتەوە. ئەنجامەکەش دەکاتە (400).

Dsum -B

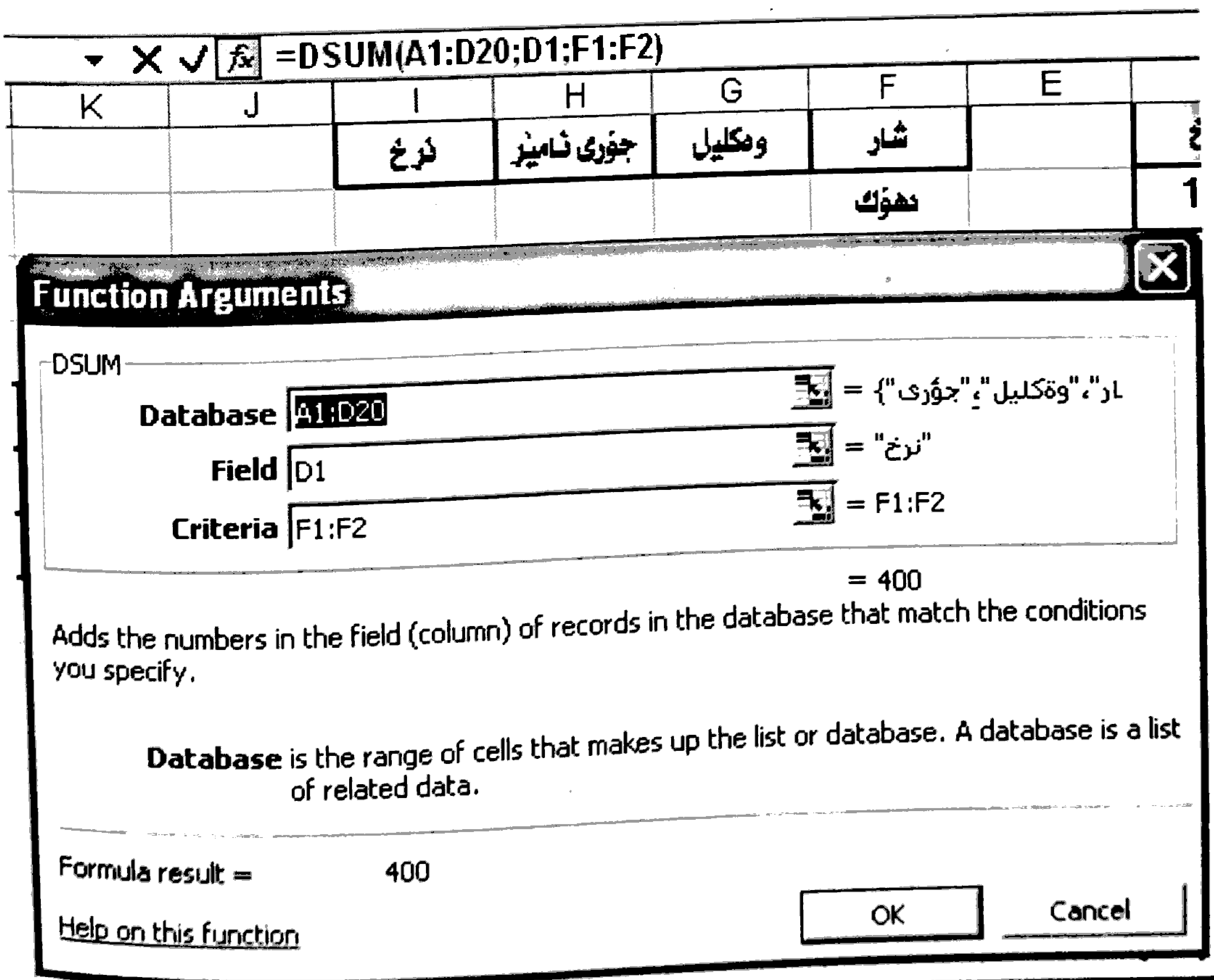
سەرەتا ناونیشانی خشتەکە Copy دەکەین و لەشوێنێکی تر Pasteی دەکەین. لە لیستی Insert دەچینە سەر Function و Dsum هەڵدەبژێرین، ئەم دایەلۆگ بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە..

لەخانەی Database تەواوی خشتەکە دیاری دەکەین.

لەخانەی Field خانەی نرخ دیاری دەکەین، کە کرداری کۆکردنەوە لەسەر ئەو ستوونە جێبەجێ دەبێت.

لەخانەی Criteria ئەو ناوچەیە Select دەکەین کە ناونیشانەکەمان بۆ Paste کردو لەژێر ستونی شار دەنووسین (دهۆك).

بەهەمان شێوە ئەنجامەکەی دەکاتە (400) وەك لەم وێنەیە دیارە...



نموونە:

لەکۆمپانیایەك چەندین فەرمانبەر بەشێوەی گرێبەست کاردەکەن، هەر فەرمانبەرەو لە رۆژێکی دیاری کراو دامەزراوەو بۆ ماوەیەکی دیاری کراو:

1- دۆزینەوەی ئەو فەرمانبەرانەی گرێبەستەکانیان لەماوەی سێ مانگ کۆتایی دێت.

2- دۆزینەوەی ئەو فەرمانبەرانەی گرێبەستەکانیان تەواو بووە.

ناو	رۆژی دامەزراندن	رۆژی کۆتایی گرێبەست
شێروان	2005/1/25	2006/4/25
رەوا	2005/8/13	2006/8/13
رەنوو	2005/7/12	2006/7/12
بانوو	2006/3/21	2007/3/21
رەنێو	2005/3/16	2006/4/16
راهۆز	2005/3/5	2006/5/25
باهۆز	2005/6/1	2006/6/1
بڕوا	2005/7/26	2006/6/27
بژێو	2005/6/20	2006/6/20
لەرێ	2005/9/14	2006/9/14
روبار	2005/4/9	2006/4/9
رێوان	2005/5/19	2006/5/19
سێبەر	2005/10/4	2006/10/4
رووا	2005/10/13	2006/10/13
نما	2005/2/28	2006/2/28

سەرەتا دەبێ مێژووی ئەمڕۆی کارکردن بەبەکارهێنانی (Today) بدۆزینەوە. ئەم مێژووەش بەگوێرەی ڕۆژ دەگۆڕێت، هەرکاتێك کۆمپیوتەر بکوژێنینەوەو ڕۆژی دواتر بێینەوە سەر هەمان فایل مێژووەکە دەگۆڕێت بە مێژووی ئەو ڕۆژە.
لەخانەی مێژووی ئەمڕۆ ئەم هاوکێشەیە دەنووسین (=today())بەهۆی ڕاکێشانی Autofill handle بۆ سەر تەواوی خانەکانی تر جێبەجێی دەکەین.

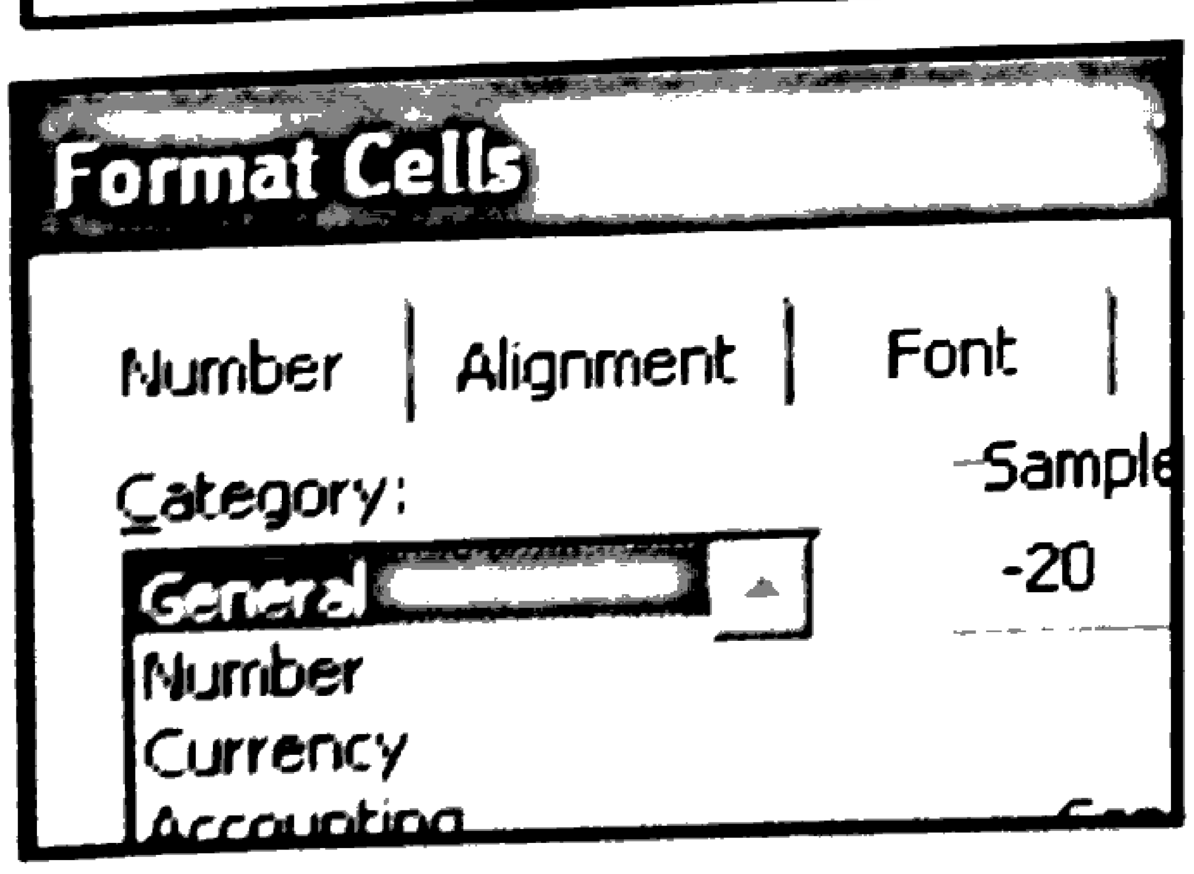
ناو	ڕۆژی دامەزراندن	ڕۆژی کۆتایی گرێبەست	مێژووی ئەمڕۆ
شێروان	2005/1/25	2006/2/25	2006/3/17
ڕەوا	2005/8/13	2006/8/13	2006/3/17
ڕەنوو	2005/7/12	2006/7/12	2006/3/17
بانوو	2006/3/21	2007/3/21	2006/3/17
ڕەنێو	2005/3/16	2006/3/16	2006/3/17
ڕاهۆز	2005/3/5	2006/3/5	2006/3/17
باهۆز	2005/6/1	2006/6/1	2006/3/17
بڕوا	2005/7/26	2006/6/27	2006/3/17
بژێو	2005/6/20	2006/6/20	2006/3/17
لەرێ	2005/9/14	2006/9/14	2006/3/17
ڕووبار	2005/4/9	2006/4/9	2006/3/17
ڕێوان	2005/5/19	2006/5/19	2006/3/17
سێبەر	2005/10/4	2006/10/4	2006/3/17
ڕووا	2005/10/13	2006/10/13	2006/3/17
نما	2005/2/28	2006/2/28	2006/3/17

پاشان دێینە سەر دۆزینەوەی جیاوازی نێوان ڕۆژی کۆتایی هاتنی گرێبەستەکان لەگەڵ ئەو ڕۆژەی کاری تێدا دەکەین، ئەویش بە دانانی هاوکێشەیەك لە ستونێکی تر، کە بەهۆی ئەم ستونە ئەنجامی کۆتایی بەدەست دێنین. هاوکێشەکەش بریتییە لە (=ڕۆژی کۆتایی گرێبەست−مێژووی ئەمڕۆ) (=C2-D2).

E	D	C	B	A	
جیاوازی ڕۆژ	مێژووی ئەمڕۆ	ڕۆژی کۆتایی گرێبەست	ڕۆژی دامەزراندن	ناو	1
=c2-d2	2006/3/17	2006/2/25	2005/1/25	شێروان	2
	2006/3/17	2006/8/13	2005/8/13	ڕەوا	3
	2006/3/17	2006/7/12	2005/7/12	ڕەنوو	4
	2006/3/17	2007/3/21	2006/3/21	بانوو	5

دوای ئەوەی ئەم هاوکێشەیە جێ بەجێ دەکەین، ئەنجامەکەی ڕاست نابێت و بەم شێوەیە دەبێت..

E	D	C	B	A	
جیاوازی ڕۆژ	مێژووی ئەمڕۆ	ڕۆژی کۆتایی گرێبەست	ڕۆژی دامەزراندن	ناو	1
########	2006/3/17	2006/2/25	2005/1/25	شێروان	2
	2006/3/17	2006/8/13	2005/8/13	ڕەوا	3
	2006/3/17	2006/7/12	2005/7/12	ڕەنوو	4



بۆ ڕاست کردنەوەی ئەنجامەکەش تا بەشێوەی ژمارە دەربکەوێت، دەچینە سەر Format cell و لەبەشی Number، General دیاری دەکەین و جیاوازی نێوان کۆتایی هاتنی گرێبەست و مێژووی ئەمڕۆ بەژمارە دەردەکەوێت.

بەراکێشانی Autofill handle لەسەر تەواوی خانەکانی تری خشتەکە جێبەجێی دەکەین و دواجار خشتەکەمان بەم شێوەیەی لێ دێت..

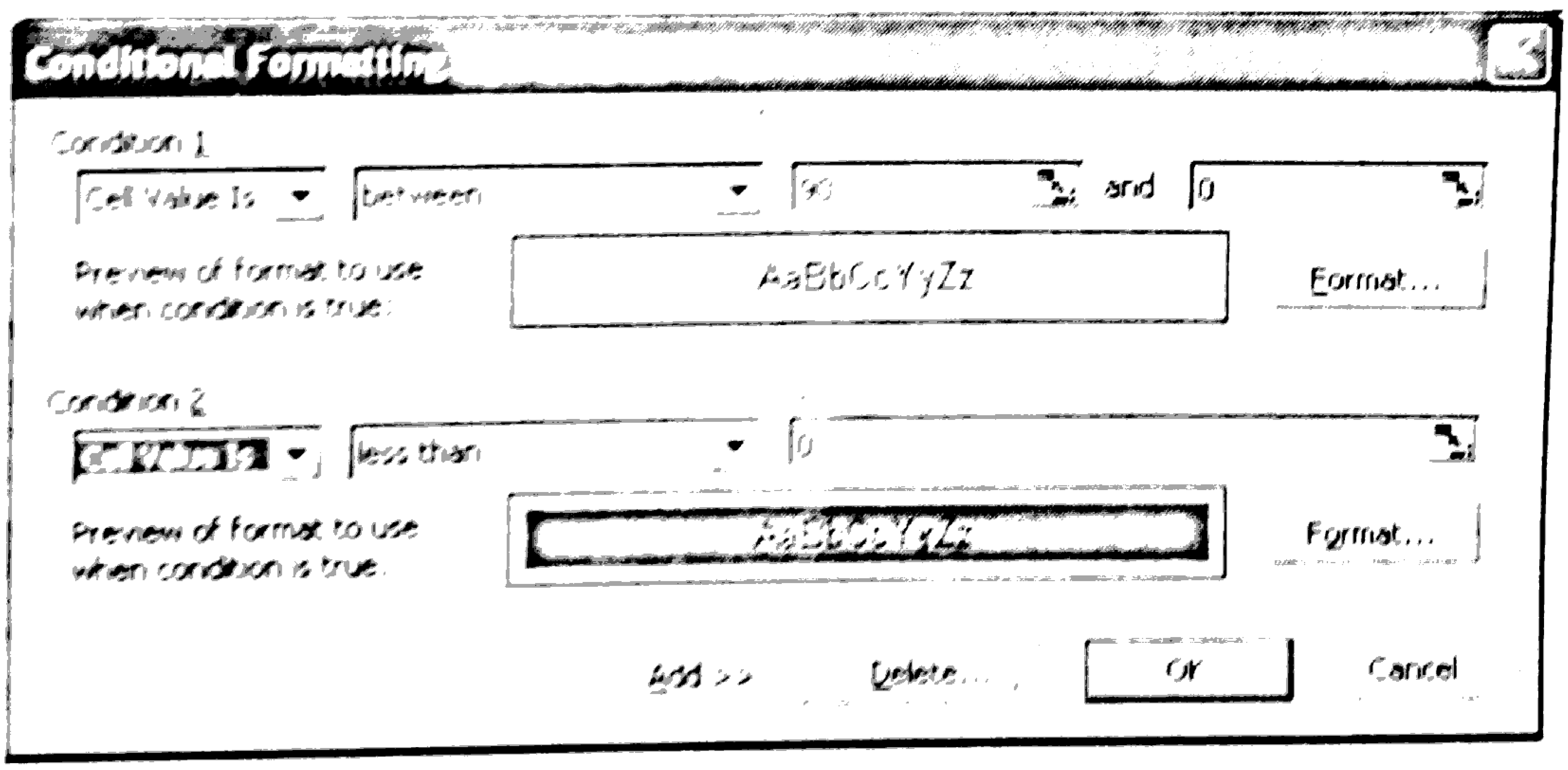
ناو	رۆژی دامەزراندن	رۆژی کۆتایی گرێبەست	مێژووی ئەمڕۆ	جیاوازی رۆژ
شێروان	2005/1/25	2006/2/25	2006/3/17	-20
رەوا	2005/8/13	2006/8/13	2006/3/17	149
رەنوو	2005/7/12	2006/7/12	2006/3/17	117
بانوو	2006/3/21	2007/3/21	2006/3/17	369
رەنێو	2005/3/16	2006/3/16	2006/3/17	-1
راهۆز	2005/3/5	2006/3/5	2006/3/17	-12
باهۆز	2005/6/1	2006/6/1	2006/3/17	76
بڕوا	2005/7/26	2006/6/27	2006/3/17	102
بژێو	2005/6/20	2006/6/20	2006/3/17	95
لەرێ	2005/9/14	2006/9/14	2006/3/17	181
روبار	2005/4/9	2006/4/9	2006/3/17	23
رێوان	2005/5/19	2006/5/19	2006/3/17	63
سێبەر	2005/10/4	2006/10/4	2006/3/17	201
رووا	2005/10/13	2006/10/13	2006/3/17	210
نما	2005/2/28	2006/2/28	2006/3/17	-17

ئێستا ستونی جیاوازی رۆژ ژمارەی ئەو رۆژانەی تێدایە کە بەسەر کۆتایی هاتنی ماوەی گرێبەستەکان ماون، ژمارە سالبەکانیش کۆتایی هاتنی گرێبەستەکان دەگەیەنێ بە بەهای ژمارەکانیان.

دوای ئەوەی جیاوازی نێوان کۆتایی هاتنی گرێبەستو ڕۆژی ئەمڕۆمان دیاری کرد. ئینجا دێینە سەر جێبەجێ کردنی هەردوو لایەنی پرسیارەکە. ئەویش لەرێی بەکارهێنانی Condiditional Formatting

ستونی جیاوازی ڕۆژ Select دەکەین و دەچینە سەر فرمانی Conditional Formatting دوو شەرت بەکاردێنین. لەشەرتی یەکەم Between دیاری دەکەین و هەردوو ژمارەی (٠-٩٠) دیاری دەکەین و Formatای ڕەنگی زەرد دیاری دەکەین ئاماژە بەو کەسانەی کە گرێبەستەکانیان لە کۆتایی نزیک بۆتەوە بە ماوەی سێ مانگ کەمتر..

لەشەرتی دووەم Less than دیاری دەکەین و ژمارەی (٠) لەخانەکە دادەنێین. ئاماژە بەو فەرمانبەرانەی گرێبەستەکانیان تەواو بووەو Formatای ڕەنگی سووری دەدەینێ.



دوای جێبەجێ کردنی ئەم کردارە. هەموو ئەو ژمارانەی کە دەکەوێتە نێوان (٠-٩٠) ڕەنگیان زەرد دەبێت و هەموو ژمارە سالبەکانیش ڕەنگیان سوور دەبێت و ژمارەکانی تریش ڕەنگیان بەشێوەیەکی ئاسایی دەمێنێتەوە بە تێپەڕبوونی کاتیش ڕەنگی ژمارە ئاساییەکان و زەردەکان دەگۆڕێت. ئاساییەکان بەرەو زەرد و زەردەکانیش بەرەو سوور

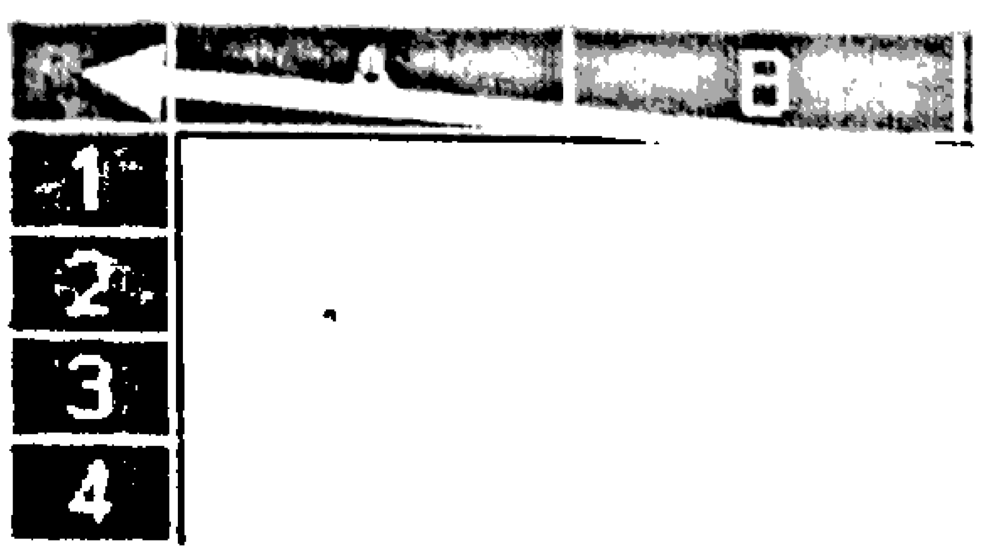
خشتەکەش بەم شێوەیەی لێ دێت:

ناو	ڕۆژی دامەزراندن	ڕۆژی کۆتایی گرێبەست	مێژووی ئەمڕۆ	جیاوازی ڕۆژ
شێروان	2005/1/25	2006/2/25	2006/3/17	-20
ڕەوا	2005/8/13	2006/8/13	2006/3/17	149
ڕەنوو	2005/7/12	2006/7/12	2006/3/17	117
بانوو	2006/3/21	2007/3/21	2006/3/17	369
ڕەنێو	2005/3/16	2006/3/16	2006/3/17	-1
ڕاهۆز	2005/3/5	2006/3/5	2006/3/17	-12
باهۆز	2005/6/1	2006/6/1	2006/3/17	76
بڕوا	2005/7/26	2006/6/27	2006/3/17	102
بژێو	2005/6/20	2006/6/20	2006/3/17	95
لەرێ	2005/9/14	2006/9/14	2006/3/17	181
ڕوبار	2005/4/9	2006/4/9	2006/3/17	23
ڕێوان	2005/5/19	2006/5/19	2006/3/17	63
سێبەر	2005/10/4	2006/10/4	2006/3/17	201
ڕووا	2005/10/13	2006/10/13	2006/3/17	210
نما	2005/2/28	2006/2/28	2006/3/17	-17

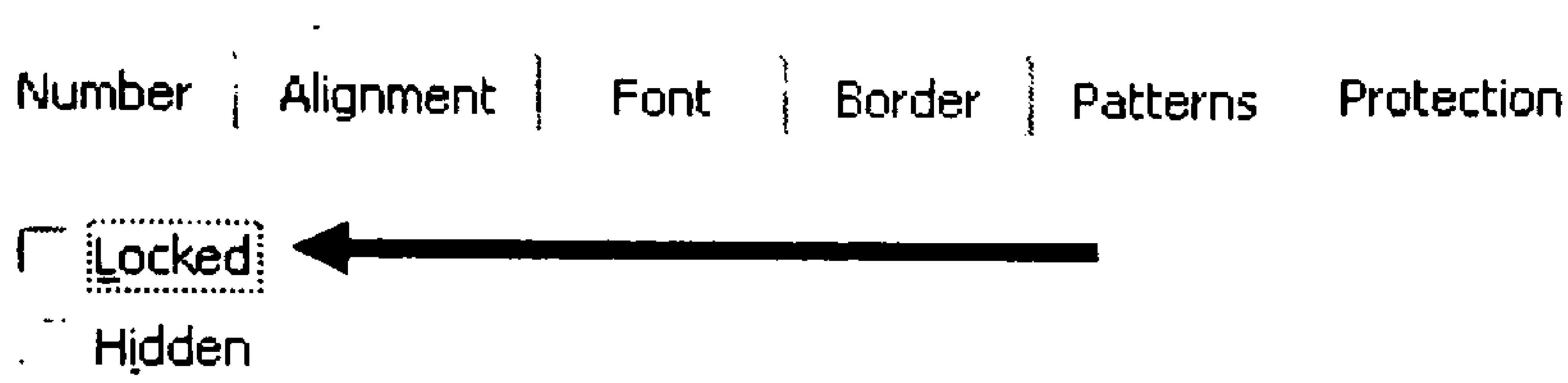
پرسیار:

چۆن دەتوانین چەند خانەیەکی دیاری کراو Protect بکەین و بەهیچ شێوەیەك لەلایەن کەسانی تر دەستکاری نەکرێت؟

وەلام:

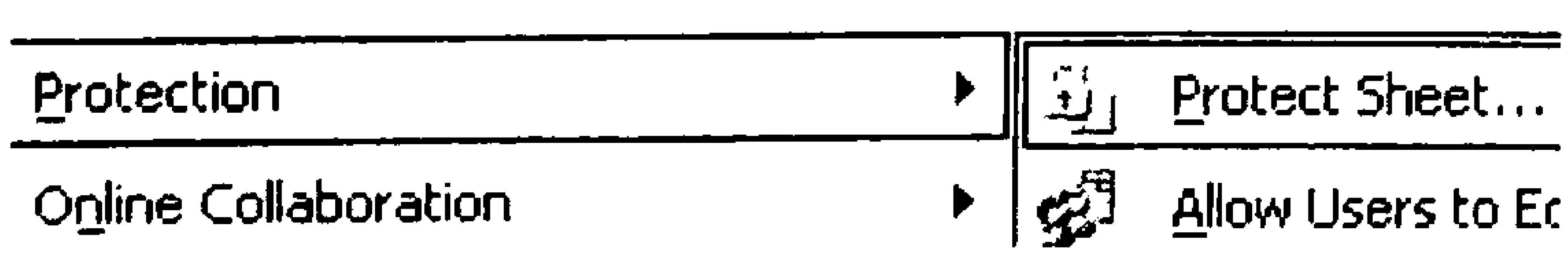


سەرەتا تەواوی شیتەکە Select دەکەین، ئەویش لەرێی کلیك کردن لەسەر چوارگۆشەی سەروی ریزی یەکەم و پێش ستونی (A).



پاشان بەیەکێك لەرێگاکان دەچینە سەر Format Cellو لەبەشی Protection نیشانەی راست لەسەر خانەی Locked لادەبەین و OK دەکەین.

ئینجا ئەو خانانەی دەمانەوێ کەس نەتوانێ گۆرانکاری تێدا بکات Select دەکەین و بەهەمان شێوە دەگەرێینەوە سەر Format Cellو نیشانەی راست لەخانەی Locked دادەنێینەوە OK دەکەین.



پاشان لە لیستی Tools دەچینە سەر Protectionو لەویش Protect Sheet هەڵدەبژێرین. دایەلۆگ بۆکسی Protect Sheetمان بۆ دەکرێتەوە، دانانی Password بەئارەزووی خۆمانەو پاشان Ok دەکەین. دوای جێبەجێ کردنی ئەم کردارانە کاتێك دەگەرێینەوە سەر ئەو خانانەی Selectمان کردبوو بەهیچ شێوەیەك ناتوانین گۆرانکاری لەناوەرۆکەکانیان بکەین.

چۆنیەتی دۆزینەوەی نرخی دووبارە

ژمارەی تەلەفۆن
9647575
9644578
9653685
9647575
9523232
9653685
9647575
9255458
9523232
9923131

نموونە:

خشتەیەکمان هەیە ژمارەی تەلەفۆنی (١٠٠٠٠٠) هەزار کەسی تێدایە، چەندین ژمارەی تەلەفۆنی دووبارەی تێدایە، چۆن دەتوانین ئەو ژمارانە بدۆزینەوەو پاشان بیانسڕینەوە؟

لێرە تەنها ١٠ ژمارە بەکاردێنین و چۆنیەتی جێبەجێ کردنی هەنگاوەکان دیاری دەکەین. گریمان ژمارەکان لە ستوونی (A) لەسەرەوە بۆ خوارەوە نوسراونەتەوە وەك لەم خشتەیەدا دیارە.

سەرەتا ژمارەی تەلەفۆنەکان بەیەکێك لە ڕێگاکانی ڕێکخستن (Sort) دەکەین و لەستونی تەنیشتی ئەم هاوکێشەیە دەنووسین:

=IF(A1=A2;"A";"B")

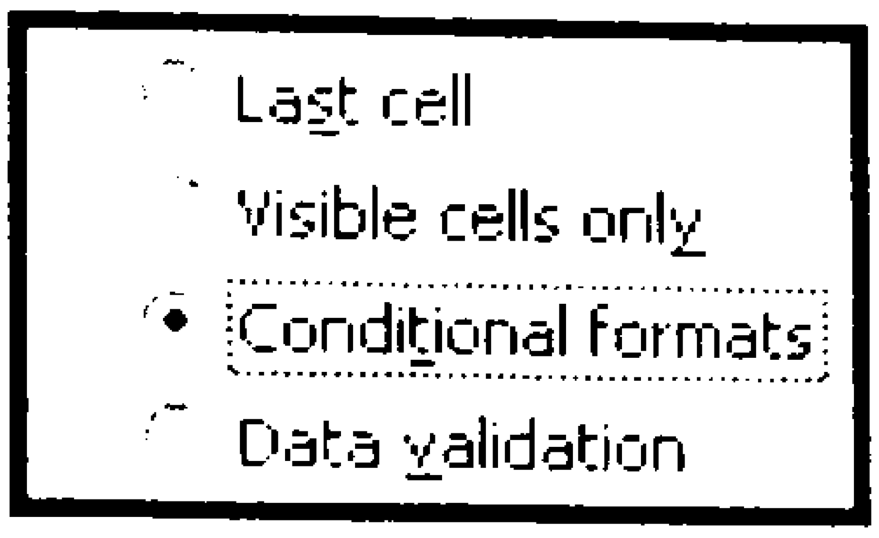
	ژمارەی تەلەفۆن
B	9255458
B	9523232
A	9523232
B	9644578
B	9647575
A	9647575
A	9647575
B	9653685
A	9653685
B	9923131

واتە ئەگەر ژمارەی یەکەم یەکسان بێت بە ژمارەی دوای خۆی ئەوا ئەو ژمارەیە دووبارەیەو لەو خانەیە پیتی (A) دابنێ، ئەگەر یەکسانیش نەبێ پیتی (B) دابنێ. بەراکێشانی Autofill Handle ئەم هاوکێشەیە لەسەر تەواوی خانەکانی ئەو ستوونە جێبەجێ دەبێت.

لێرە ئەگەر دوو ژمارەی لەیەکچوو هەبوو، ئەم هاوکێشەیە تەنها لەیەك خانەیان پیتی (A) دادەنێ و لەخانەی دووەم پیتی (B). بەدیاری کردنی هەموو ئەو خانانەی پیتی (A) تێدایە، هەموو ژمارە دووبارەکان دەدۆزینەوەو دەتوانین بیانسڕینەوە. واتە هەر خانەیەك لەستونی دووەم پیتی (A) تێدابوو دەتوانین ئەو ڕیزە بسڕینەوەو کێشەکەمان چارەسەر دەبێت.

نموونە:

لــە شــتێکدا لــە چــەندین شــوێنی جیــا جیــا فرمــانی Conditional Formattingمان بەکار هێناوە، چۆن ئەو ناوچانە دەدۆزینەوە.



کلیکی خانەیەك دەکەین، لەهەر شوێنێکی شیتەکەدا بێت، لە لیستی Edit دەچینە سەر Go to، دایەلۆگ بۆکسێکمان بـۆ دەکرێتــەوە، کلیکــی کلیلــی Special دەکــەین و دایــەلۆگ بۆکــسی Go to Special دەکرێتەوە، لەوێش کلیکی کلیلی Condistional Formats دەکەین.

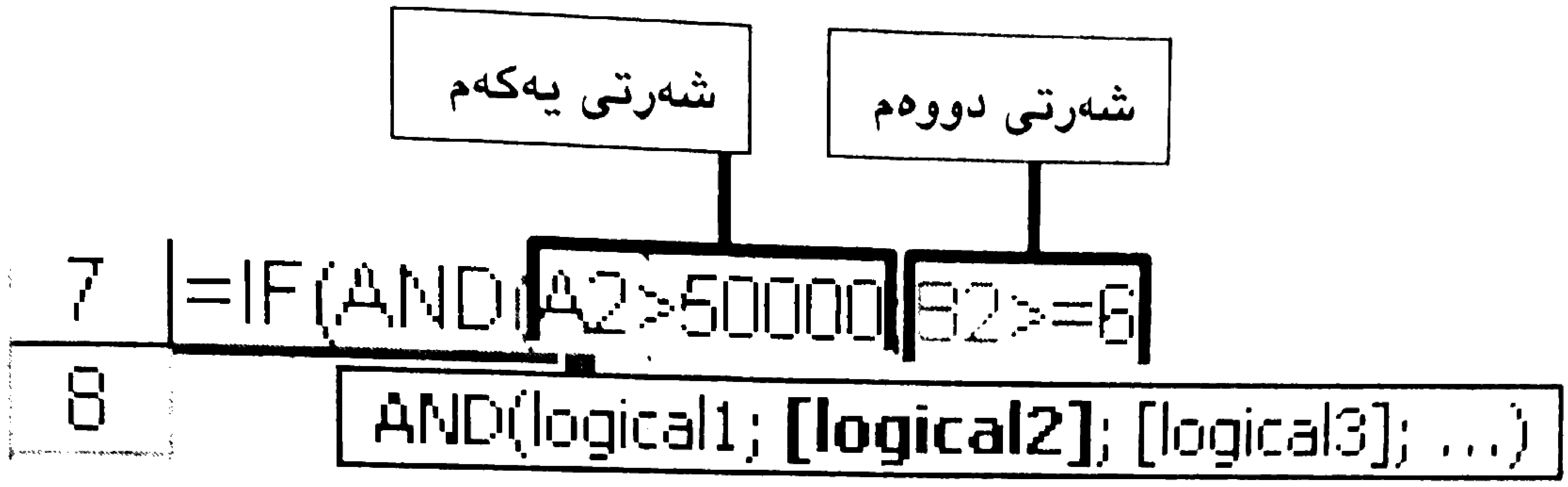
نموونە:

کۆمپانیایـەکی دروسـت کردنـی خواردنـەوە غازییـەکان مانگانـە برێکـی دیـاری کـراو لـە خواردنـەوە غازییـەکان بەرهـەم دەهێنێـت، گـەر لـەماوەی (٦) مـانگ بـڕی (٥٠٠٠٠) پــەنجا هــەزار لــیتر بەرهــەم بهێنێـت،.بـڕی قازانجیـان دەکاتـە (٠,٢٥)، بـەڵام گـەر بـڕی کـەمتریان بەرهـەم هێنـا، بـــڕی قازانجیـــان دەکاتـــە (٠,١٥). بەبـەکارهێنانی (If, And) بـڕی قـازانج بدۆزەوە.

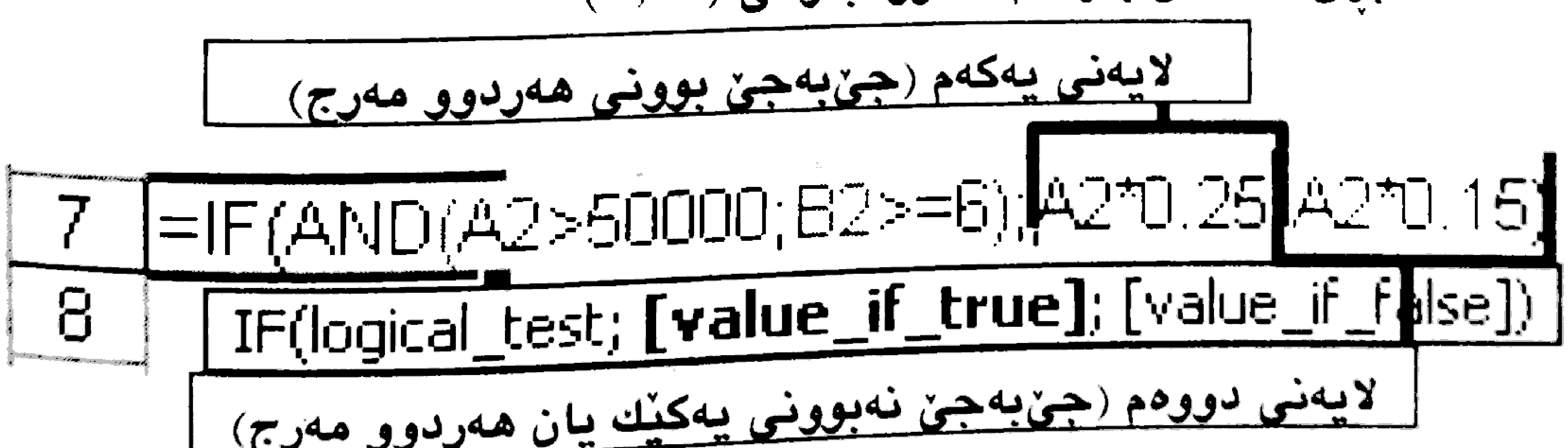
	A	B	C
1	بڕی بەرهەم هاتوو	مانگ	قازانج
2	53250	6	
3	48250	5	
4	45000	6	

سەرەتا دەچینە سەر ئەو خانەیەی کە دەمانـەوێ ئەنجامەکـەی تێدا دەرکـەوێت ئـەویش خانـەی (C3)یـە لـەم نمونەیـەی خۆمـان. بێگومـان جێبـەجێ کردنـی ئـەم کردارە بەدوو بەش دەکرێت، بەشی یەکەم دەبێ بزانین بڕی ماددەی بەرهەم هێنراو

لە ماوەی شەش مانک لە (٥٠٠٠٠) پەنجا هەزار لیتر زیاترە، بەشی دووەمیش لەسەر رووناکی بەشی یەکەم بڕی قازانج دەردەکەوێت.



وەك لەم هێلكارییەدا دیارە شەرتی یەکەم پرسیار لەسەر ئەوە دەکرێ ئایا بڕی ماددەی بەرهەم هاتوو(A2) لە (٥٠٠٠٠) پەنجا هەزار لیتر زیاترە، لەشەرتی دووەم پرسیاری ئەوە دەکرێت کە ئەو ماددە بەرهەم هاتووە لە ماوەی شەش مانگ یان زیاتر (B2) بەرهەم هاتووە، دەبێ وەڵامی ئەم دوو پرسیارە بەڵێ بێت ئینجا لایەنی یەکەمی رستە مەرج دارەکە (If) جێبەجێ دەبێت، کە دەکاتە بڕی ماددەی بەرهەم هاتوو جارانی (٠,٢٥)، بەڵام گەر هاتوو وەڵامی یەکێك لەو دوو شەرتە، هەر یەکیان نەخێر بێت ئەوا لایەنی دووەمی رستە مەرج دارەکە (If) جێبەجێ دەبێت، کە دەکاتە بڕی ماددەی بەرهەم هاتوو جارانی (٠,١٥).



	قازانج	مانگ	بڕی بەرهەم هاتووگ
0.25	13312.5	6	53250
0.15	7237.5	5	48250
0.15	6750	6	45000

وەك لەم خشتەیەدا دیارە، ئەنجامی جێبەجێ بوونی هاوكێشەكەمان بڕی قازانج بۆ هەر سێ حاڵەت دەرکەوتووە.

گەر من زانیارییەکم پێ بێت، پێشکەشی تۆی بکەمو سودی لێ وەربگریت، تۆش شتێکی بخەیتە سەرو پێشکەشی یەکێکی تری بکەیتو سودی لێ وەربگرێت، ئەویش هەندێکی تری بخاتە سەرو بیبەخشێ، بێگومان بنکەیەکی زانیاری فراوان بۆ خۆمان و ولاتەکەمان دادەمەزرێنینو هەموومان سوودمەند دەبین...